HILTI

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

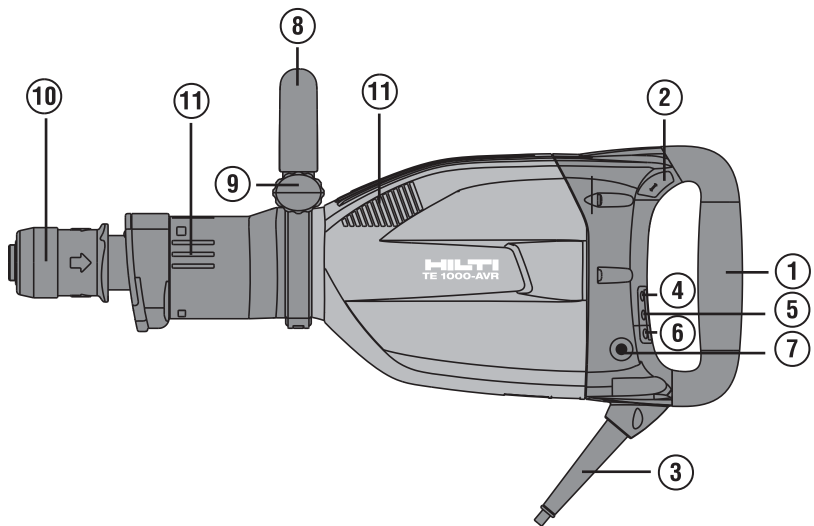
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et



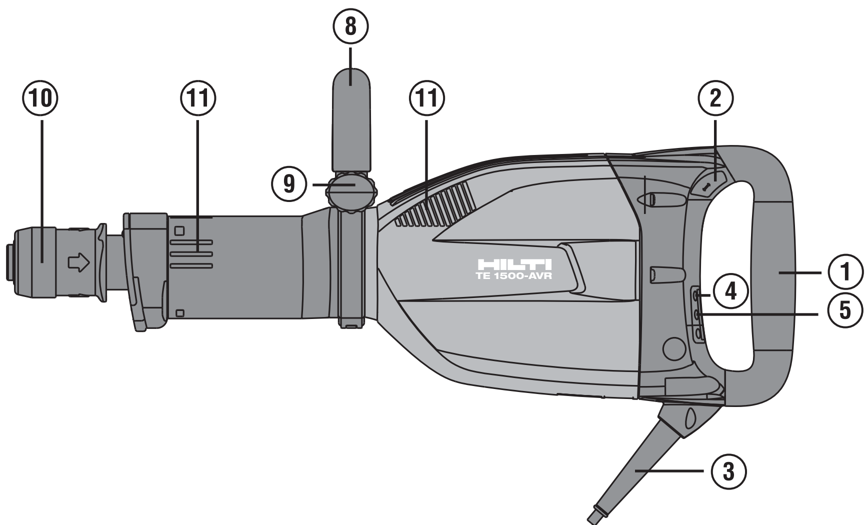


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070774 / 000 / 02

1

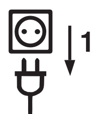


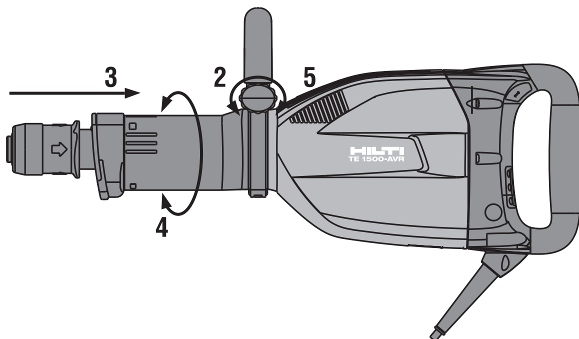
8
10
11
11
2
9
HILTI
TE 1000-AVR
1
4
5
6
7
3



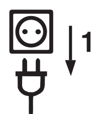
8
10
11
11
2
9
HILTI
TE 1500-AVR
1
4
5
3

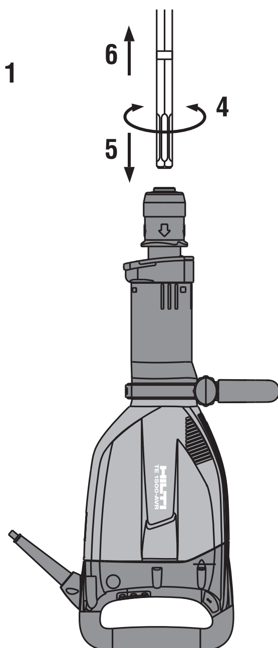
2


1

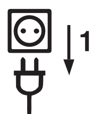

3
2
5
4
HILTI
TE 1500-AVR

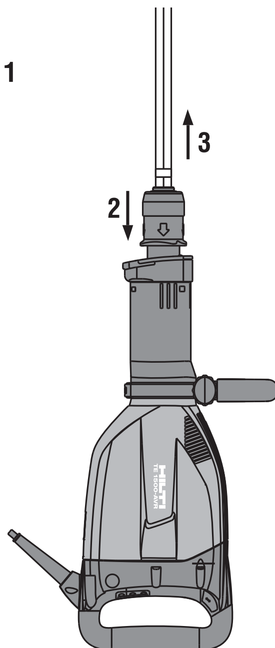
3


1

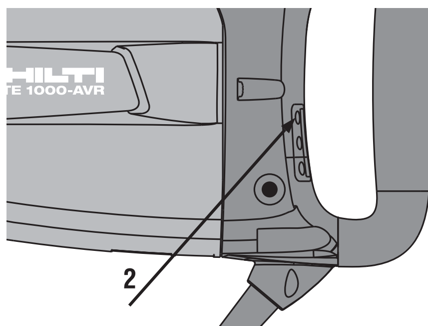

6
4
5
HILTI
TE 1500-AVR

4

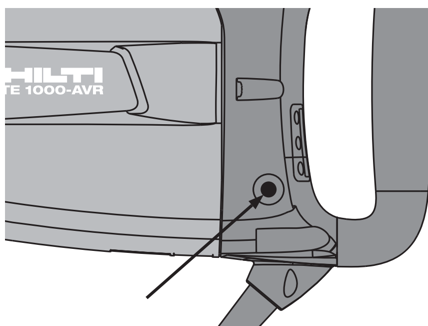

1


3
2
HILTI
TE 1500-AVR

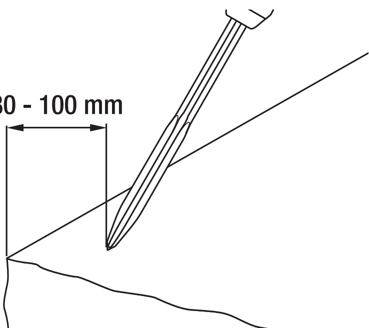
5


HILTI
TE 1000-AVR
2

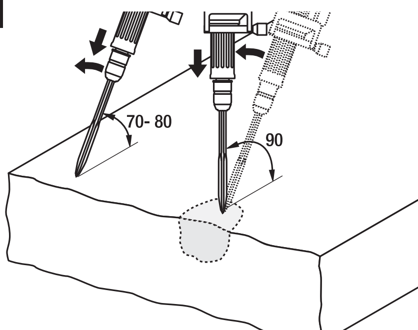
6


HILTI
TE 1000-AVR

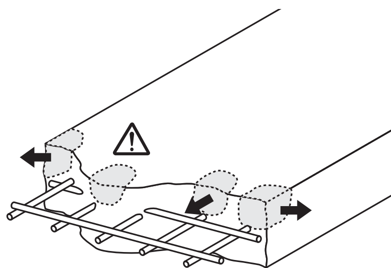
7



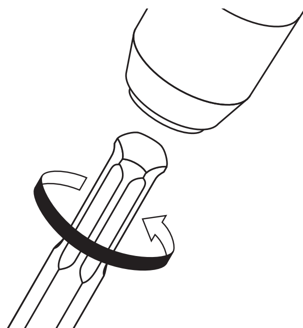
8



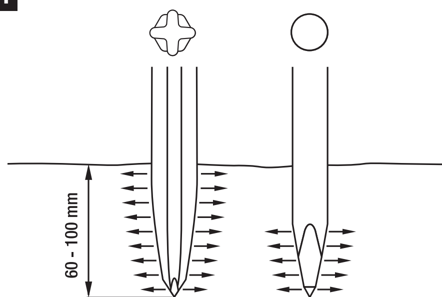
9



10



11



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Meisselhammer

de

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Meisselhammer TE 1000-AVR und / oder TE 1500-AVR.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Handgriff
② Ein-/Ausschalter
③ Netzkabel
④ Diebstahlschutzanzeige (optional)
⑤ Serviceanzeige
⑥ Leistungswahlanzeige (nur TE 1000-AVR)
⑦ Leistungswahlschalter (nur TE 1000-AVR)
⑧ Seitenhandgriff
⑨ Knauf
⑩ Werkzeugaufnahme und Meisselpositionierung
⑪ Lüftungsschlitze

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

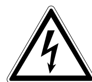
VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen


Warnung vor allgemeiner Gefahr


Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung


Warnung vor heisser Oberfläche

de

Gebotszeichen


Augenschutz benutzen


Schutzhelm benutzen

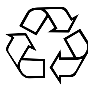

Gehörschutz benutzen


Schutzhand-schuhe benutzen

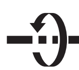

Leichten Atemschutz benutzen

Symbole


Vor Benutzung Bedienungs-anleitung lesen


Abfälle der Wiederver-wertung zuführen


Meisseln


Meissel positionieren



Volt



Ampere


Wechsel-strom



Hertz


doppelt isoliert


Schlosssym-bol



Hinweis auf Diebstahl-schutz

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Gehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: ______________________

Serien Nr.: ______________________

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist ein elektrisch betriebener Meisselhammer mit pneumatischen Schlagwerk für schwere Meisselarbeiten.
Das Gerät ist bestimmt für Abbau- und Abbrucharbeiten von Beton, Mauerwerk, Stein und Asphalt.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Beachten Sie auch Ihre nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.
Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.
Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
Der Betrieb darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung und -frequenz erfolgen.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Werkzeugaufnahme

TE-S Schnellwechsel-Werkzeugaufnahme

2.3 Schalter

Ein-/Ausschalter
Leistungswahlschalter (100%, 70%, nur TE 1000-AVR)

2.4 Griffe (mit Weichelastomerumschäumung)

Vibrationsgedämpfter Handgriff
Vibrationsgedämpfter, dreh- und schwenkbarer Seitenhandgriff

2.5 Schmierung

Getriebe und Schlagwerk mit getrennten Schmierräumen
Im vorderen Bereich des Schlagwerks verhindert ein zusätzlicher Schmierraum das Eindringen von Staub.

2.6 Active Vibration Reduction

Das Gerät ist mit einem "Active Vibration Reduction" (AVR) System ausgerüstet, das die Vibration signifikant gegenüber dem Wert ohne "Active Vibration Reduction" reduziert.

2.7 Diebstahlschutz TPS (optional)

Das Gerät kann optional mit der Funktion "Diebstahlschutz TPS" ausgerüstet sein. Ist das Gerät mit dieser Funktion ausgerüstet, kann es nur mit dem dazugehörenden Freischaltschlüssel freigeschaltet und betrieben werden (siehe Kapitel "Bedienung/ Diebstahlschutz TPS (optional)").

2.8 Schutzeinrichtungen

Temperatur- und Vibrationsschutz durch die von der Innenmaschine getrennte Kunststoff-Gehäuseschale und Griffen.
Elektronische Wiederanlaufsperre gegen unbeabsichtigtes Anlaufen des Geräts nach einer Stromunterbrechung (siehe Kapitel "Fehlersuche").
Selbstschutz der Elektronik vor Überspannung und zu hoher Temperatur.

2.9 Anzeigen mit Lichtsignal

Serviceanzeige mit Lichtsignal (siehe Kapitel "Pflege und Instandhaltung/ Serviceanzeige")
Anzeige von Diebstahlschutz (optional erhältlich) (siehe Kapitel "Bedienung/ Diebstahlschutz TPS (optional)")
Leistungswahlanzeige (nur TE 1000-AVR) (siehe Kapitel "Bedienung/ Meisselleistung einstellen")

2.10 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Seitenhandgriff
- 1 Fett
- 1 Putzlappen
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer

2.11 Einsatz von Verlängerungskabel

Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Kontrollieren Sie das Verlängerungskabel regelmässig auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen:

Leiterquerschnitt	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netzspannung 100 V			30 m

Leiterquerschnitt	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netzspannung 110-127 V		20 m	
Netzspannung 220-240 V	30 m	50 m	

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit 1,25 mm²; 2,0 mm² Leiterquerschnitt.

de

2.12 Verlängerungskabel im Freien

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

2.13 Einsatz eines Generators oder Transformators

Dieses Gerät kann an einem Generator oder bauseitigen Transformator betrieben werden, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten sind: Abgabeleistung in Watt mindestens doppelte Leistung wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben, die Betriebsspannung muss jederzeit innerhalb +5 % und -15 % zur Nennspannung sein und die Frequenz muss 50 bis 60 Hz betragen, niemals über 65 Hz und es muss ein automatischer Spannungsregler mit Anlaufverstärkung vorhanden sein.
Betreiben Sie am Generator/Transformator keinesfalls gleichzeitig andere Geräte. Das Ein- und Ausschalten anderer Geräte kann Unterspannungs- und/oder Überspannungsspitzen verursachen, die das Gerät beschädigen können.

3 Zubehör, Verbrauchsmaterial

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer, Beschreibung
Diebstahlschutz TPS (Theft Protection System) mit Company Card, Company Remote und Freischaltschlüssel TPS-K		206999, optional
Staubmodul	TE DRS-B	

Verwenden Sie die unten aufgeführten Werkzeuge von Hilti. Mit ihnen erreichen Sie eine höhere Abbauleistung und eine längere Lebensdauer, da Gerät und Werkzeug als System optimiert sind.

	TE-S Werkzeug-aufnahme / Bezeichnung Werkzeug	Breite mm	Länge mm	Breite in Zoll	Länge in Zoll
Spitzmeissel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flachmeissel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spatmeissel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spachtelmeissel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½

	TE-S Werkzeug-aufnahme / Bezeichnung Werkzeug	Breite mm	Länge mm	Breite in Zoll	Länge in Zoll
Schaber-/ Fliessen-meissel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Spitzspatmeissel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Schotterbettmeissel	TE-S-TT 60		600		24
Schaft	TE-S-SS		300		11¾
Stampferplatte	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Stockerkopf	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Erdleitersetzwerkzeug	TP-TKS 15			innen Ø 15	
	TP-TKS 20			innen Ø 20	
	TP-TKS 25			innen Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			innen Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			innen Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			innen Ø ⅞	

de

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

HINWEIS
Das Gerät wird in verschiedenen Bemessungsspannungen angeboten. Die Bemessungsspannung und die Bemessungsaufnahme bzw. den Bemessungsstrom Ihres Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Bemes-sungs-spannung TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Bemes-sungsauf-nahme	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Bemes-sungs-strom	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Netz-Frequenz	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Bemes-sungs-spannung TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Bemes-sungsauf-nahme	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W
Bemes-sungsstrom	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Netz-Frequenz	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

de

Gerät	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Abmessungen (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Einzelschlagenergie entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Werkzeugaufnahme	TE-S	TE-S
Schlagzahl bei Belastung	32,5 Hz	27 Hz

Geräte- und Anwendungsinformationen

Schutzklasse	Schutzklasse II (doppelt isoliert)

HINWEIS
Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745-1):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel für TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaxiale Vibrationswerte TE 1000-AVR (Vibrations-VeKtorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Meisseln, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiale Vibrationswerte TE 1500-AVR (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Meisseln, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

5 Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerä-**

de

tes reparieren. Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

c) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

5.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.3.1 Sicherheit von Personen

a) **Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.**

b) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

c) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

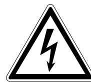
d) **Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.

e) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

f) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

g) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.3.2 Elektrische Sicherheit




a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

b) **Verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn Sie beim Arbeiten beschädigt werden. Prüfen Sie daher den Arbeitsbereich vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussen liegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben.

c) **Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmässig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.** Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.

d) **Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmässigen Abständen vom Hilti-Service überprüfen.** An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien oder Feuchtigkeit können un-

ter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.

e) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.** Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen können ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt werden und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.

f) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, stellen Sie sicher, dass das Gerät mittels eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom an das Netz angeschlossen ist.** Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

g) **Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.**

h) **Bei Stromunterbrechung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.** Dies verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts bei Spannungswiederkehr.

5.3.3 Arbeitsplatz



a) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

b) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

c) **Sichern Sie bei Durchbruchsarbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab**. Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.

d) **Lassen Sie sich die Arbeiten von der Bauleitung genehmigen. Arbeiten an Gebäuden und anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen.**

5.3.4 Persönliche Schutzausrüstung







Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

de

6 Inbetriebnahme



VORSICHT
Prüfen Sie das Werkzeug vor jeder Benutzung auf Beschädigungen und ungleichmässige Abnutzung.

6.1 Seitenhandgriff montieren und positionieren 2

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Knauf.
3. Schieben Sie den geöffneten Seitenhandgriff (Schelle) über die Werkzeugaufnahme auf den Schaft.
4. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
5. Fixieren Sie den Seitenhandgriff mit dem Knauf.

6.2 Gerät freischalten (Diebstahlschutz)

Siehe Kapitel "Bedienung / Diebstahlschutz TPS (optional)".

6.3 Einsatz von Verlängerungskabel und Generator oder Transformator

Siehe Kapitel "Beschreibung / Einsatz von Verlängerungskabel".

7 Bedienung





GEFAHR

Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

7.1 Vorbereiten

VORSICHT

Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird, bzw. scharfe Kanten aufweisen kann.

7.1.1 Werkzeug einsetzen 3

HINWEIS

Der Meissel kann in 6 verschiedenen Positionen (in 60° Schritten) positioniert werden. Dadurch kann mit Flach- und Formmeisseln immer in der jeweils optimalen Arbeitsstellung gearbeitet werden.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
3. Prüfen Sie die Dichtlippe der Staubschutzkappe auf Sauberkeit und Zustand. Falls erforderlich reinigen Sie die Staubschutzkappe oder wenn die Dichtlippe beschädigt ist ersetzen Sie die Staubschutzkappe (siehe Kapitel "Pflege und Instandhaltung").
4. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie es unter leichtem Anpressdruck, bis es in die Führungsnuten einrastet.
5. Drücken Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme bis es hörbar einrastet.
6. Überprüfen Sie durch Ziehen am Werkzeug die sichere Verriegelung.

7.1.2 Werkzeug herausnehmen 4

GEFAHR

Legen Sie das heisse Werkzeug nicht auf leicht entflammbaren Materialien ab. Es kann zu einer Entzündung und als Folge zu einem Brand kommen.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie durch Zurückziehen der Werkzeugverriegelung die Werkzeugaufnahme.
3. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

7.2 Betrieb



WARNUNG

Erfolgt ein Anlaufen des Gerätes beim Ausstecken und wieder Einstecken des Netzkabels ohne Betätigung des Ein-/ Ausschalters ist das Gerät sofort zum Hilti Service zu bringen.

WARNUNG

Bei Ausfall des Ein-/ Ausschalters Netzstecker ziehen.

VORSICHT

Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplittern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT

Beim Arbeitsvorgang wird Schall erzeugt. **Tragen Sie Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

7.2.1 Diebstahlschutz TPS (optional)

HINWEIS

Das Gerät kann optional mit der Funktion "Diebstahlschutz" ausgerüstet sein. Ist das Gerät mit dieser Funktion ausgerüstet, kann es nur mit dem dazu gehörenden Freischaltschlüssel freigeschaltet und betrieben werden.

7.2.1.1 Gerät freischalten 5

1. Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in die Steckdose. Die gelbe Diebstahlschutzlampe blinkt. Das Gerät ist nun bereit für den Empfang des Signals vom Freischaltschlüssel.
2. Bringen Sie den Freischaltschlüssel oder die Schnalle der TPS Uhr direkt auf das Schlosssymbol. Sobald die gelbe Diebstahlschutzlampe erloschen ist, ist das Gerät freigeschaltet.
   HINWEIS Wird die Stromzufuhr zum Beispiel bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes oder Netzausfall unterbrochen, bleibt die Funktionsbereitschaft des Geräts ca. 20 Minuten erhalten. Bei längeren Unterbrechungen muss das Gerät mittels Freischaltschlüssel erneut freigeschaltet werden.

7.2.1.2 Aktivierung der Diebstahlschutzfunktion für das Gerät

HINWEIS
Weitere detaillierte Informationen bezüglich der Aktivierung und Anwendung des Diebstahlschutzes finden Sie in der Bedienungsanleitung "Diebstahlschutz".

7.2.2 Meisseln

7.2.2.1 Arbeiten bei niedrigen Temperaturen

HINWEIS
Das Gerät benötigt eine Mindest-Betriebstemperatur, bis das Schlagwerk arbeitet.

Um die Mindest-Betriebstemperatur zu erreichen, schalten Sie das Gerät ein und lassen es warm laufen. Überprüfen Sie in kurzen Abständen (ca. 30s), durch Aufsetzen auf den Untergrund, ob das Schlagwerk zu arbeiten beginnt. Beginnt das Schlagwerk nicht zu arbeiten, wiederholen Sie diesen Vorgang.

HINWEIS
Auf Grund der elektronischen Steuerung des Anlaufverhaltens, kann das Gerät bei kalten Temperaturen ein geändertes Anlaufverhalten zeigen.

7.2.2.2 Einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter

7.2.2.3 Meisselleistung einstellen 6

Durch Drücken des Leistungswahlschalters können Sie die Meisselleistung auf ca. 70% reduzieren (nur TE 1000-AVR). Bei reduzierter Leistung leuchtet die Leistungswahlanzeige.

HINWEIS
Das Einstellen der Meisselleistung ist nur im eingeschalteten Betriebszustand möglich. Durch erneutes Drücken des Leistungswahlschalters steht wieder die volle Meisselleistung zur Verfügung. Wird das Gerät ausgeschaltet und erneut eingeschaltet, steht ebenfalls wieder die volle Meisselleistung zur Verfügung.

7.2.2.4 Ausschalten

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

de

7.3 Meisseltipps

7.3.1 Ansetzen Meissel-Beginn 7

Setzen Sie den Meissel circa 80-100 mm von der Kante an.

7.3.2 Bewehrungseisen 8

Führen Sie den Meissel immer gegen die Kante des Materials, nicht gegen das Bewehrungseisen.

7.3.3 Meisselrichtung 9

1. Beginnen Sie den Meisselvorgang in einem Winkel von 70° bis 80° zur Betonoberfläche und richten Sie die Spitze zur Kante.
2. Bewegen Sie den Winkel in Richtung 90° und brechen das Material weg.

7.3.4 Selbstschärfungsprozess 10

Drehen Sie den Meissel regelmässig, da die gleichmässige Abnutzung den Selbstschärfungsprozess unterstützt.

7.3.5 Eintauchtiefe 11

Polygon-Design bedeutet, dass Material wird auch in grösseren Tiefen aufgebrochen und zerkleinert.

7.3.6 Anpressdruck

Zu geringer Anpressdruck führt dazu, dass der Meissel springt.
Zu hoher Anpressdruck bewirkt eine Verringerung der Meisselleistung.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

de

8.3 Serviceanzeige

HINWEIS
Das Gerät ist mit einer Serviceanzeige ausgerüstet.

Anzeige	leuchtet rot	Die Laufzeit für einen Service ist erreicht. Mit dem Gerät kann ab Beginn des Aufleuchtens noch einige Stunden echte Laufzeit gearbeitet werden, bis die automatische Abschaltung in Kraft tritt. Bringen Sie das Gerät rechtzeitig zum Hilti Service, damit Ihr Gerät immer betriebsbereit ist.
	blinkt rot	Siehe Kapitel Fehlersuche.

8.4 Reinigung und Austausch Staubschutzkappe

Reinigen Sie regelmäßig die Staubschutzkappe an der Werkzeugaufnahme mit einem sauberen, trockenen Lappen. Wischen Sie die Dichtlippe vorsichtig sauber und befetten Sie diese wieder leicht mit Hilti Fett. Staubschutzkappe unbedingt ersetzen, wenn Dichtlippe beschädigt ist. Mit Schraubenzieher seitlich unter die Staubschutzkappe fahren und nach vorne herausdrücken. Auflagebereich reinigen und neue Staubschutzkappe aufsetzen. Kräftig andrücken, bis diese einrastet.

8.5 Instandhaltung

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden. Vor der Demontage der Elektronik ist eine Wartezeit von ca. 1 Minute zum Abbau von Restspannungen notwendig.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.6 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

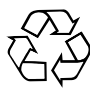
9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an.	Initialisierung der Elektronik läuft (bis ca. 4 Sekunden ab dem Einstecken des Steckers) oder die elektronische Anlaufsperre nach einer Stromversorgungsunterbrechung ist aktiviert.	Gerät aus- und wieder einschalten.
	Netzstromversorgung unterbrochen.	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen.
	Netzkabel oder Stecker defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Steuerschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Generator mit Sleep Mode.	Generator mit zweitem Verbraucher (z.B. Baustellenlampe) belasten. Danach Gerät aus- und wieder einschalten.
Kein Schlag.	Gerät ist zu kalt.	Gerät auf Mindest-Betriebstemperatur bringen. Siehe Kapitel: 7.2.2 Meisseln
	Schaden am Gerät.	Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.
Gerät läuft nicht an und die Anzeige leuchtet rot.	Schaden am Gerät.	Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an und die Anzeige blinkt rot.	Stromversorgung hat zu hohe Spannung.	Steckdose wechseln. Netz überprüfen.
Gerät schaltet im Betrieb ab und die Anzeige blinkt rot.	Überhitzungsschutz.	Gerät abkühlen lassen. Lüftungsschlitze reinigen.
Gerät läuft nicht an und die Anzeige blinkt gelb.	Gerät ist nicht freigeschaltet (bei Gerät mit Diebstahlschutz, optional).	Gerät mit dem Freischaltschlüssel freischalten.
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Leistungsreduzierung aktiviert (nur TE 1000-AVR).	Leistungswahlschalter betätigen (Leistungswahlanzeige beachten). Gerät aus- und wieder einschalten.
	Verlängerungskabel zu lang und / oder mit zu geringem Querschnitt.	Verlängerungskabel mit zulässiger Länge und / oder mit ausreichendem Querschnitt verwenden.
	Stromversorgung hat zu niedrige Spannung.	Gerät an eine andere Stromversorgung anschliessen.
Meissel läßt sich nicht aus der Verriegelung lösen.	Werkzeugaufnahme nicht vollständig zurückgezogen.	Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag zurückziehen und Werkzeug herausnehmen.

HINWEIS
Falls mit den oben genannten Maßnahmen der Geräteausfall nicht behoben werden kann, lassen Sie das Gerät durch den Hilti Service überprüfen.

10 Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

de

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Meisselhammer
Typenbezeichnung:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Gemessener Schallleistungspegel, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantierter Schallleistungspegel, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Konformitätsbewertungsverfahren	2000/14/EG Anhang VI
Notifizierte Prüfstelle (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Gemessener Schallleistungspegel, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantierter Schallleistungspegel, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Konformitätsbewertungsverfahren	2000/14/EG Anhang VI
Notifizierte Prüfstelle (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR breaker

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	**Page**

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 1000-AVR and / or TE 1500-AVR breaker.

Components, operating controls and indicators 1

① Grip
② On / off switch
③ Supply cord
④ Theft protection indicator (optional)
⑤ Service indicator
⑥ Power level indicator (TE 1000-AVR)
⑦ Power level selector switch (only TE 1000-AVR)
⑧ Side handle
⑨ Knob
⑩ Chuck and chisel position adjustment
⑪ Ventilation slots

en

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning | Warning: electricity | Warning: hot surface

en

Obligation signs


Wear eye protection


Wear a hard hat

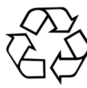

Wear ear protection

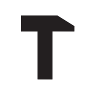

Wear protective gloves

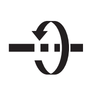

Wear breathing protection

Symbols


Read the operating instructions before use


Return waste material for recycling.


Chiseling


Chisel position adjustment



Volts



Amps


Alternating current



Hertz


Double insulated


Lock symbol



Equipped with theft protection system

Location of identification data on the power tool

The type designation can be found on the type identification plate and the serial number on the side of the casing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: ____________________

Serial no.: ____________________

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is an electrically-powered breaker with electropneumatic hammering mechanism designed for heavy chiseling work.

The power tool is designed for breaking / removing and demolishing concrete, masonry, stone or asphalt.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

The power tool may be used only in a dry environment.

Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.

The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Chuck

TE-S quick-change chuck

en

2.3 Switches

On / off switch
Power level selector switch (100%, 70%, only TE 1000-AVR)

2.4 Grips (with soft synthetic foam rubber covering)

Vibration-absorbing grip
Vibration-absorbing, rotatable and pivotable side handle

2.5 Lubrication

Gearing and hammering mechanism with separate lubrication chambers
An additional lubrication chamber at the front end of the hammering mechanism prevents entry of dust.

2.6 Active vibration reduction

The power tool is equipped with an AVR active vibration reduction system which reduces vibration significantly compared to power tools without active vibration reduction.

2.7 TPS theft protection system (optional)

The power tool may be equipped with the TPS theft protection system as an option. If the power tool is equipped with this optional feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key (see section "Operation / TPS theft protection system (optional)").

2.8 Protective features

Vibration reduction and high-temperature protection provided by isolation of the grips and plastic casing from internal parts of the power tool.
Electronic restart interlock to prevent the power tool starting unintentionally after an interruption in the electric supply (see section "Troubleshooting").
Electronics with self-acting protective system against overvoltage and overheating.

2.9 LED indicators

Service indicator LED (see section "Care and maintenance / service indicator")
Theft protection system indicator (optional) (see section "Operation / TPS theft protection system (optional)")
Power level indicator (only TE 1000-AVR) (see section "Operation/ adjusting chiseling power")

2.10 Items supplied as standard

1 Power tool
1 Side handle
1 Grease
1 Cleaning cloth
1 Operating instructions
1 Hilti toolbox

2.11 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise lose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths

Conductor cross section	1.5 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
Mains voltage 100V			30 m
Mains voltage 110-127 V		20 m	
Mains voltage 220-240 V	30 m	50 m	

en

Do not use extension cords with 1.25 mm² conductor cross section; 2.0 mm² conductor cross section.

2.12 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

2.13 Using a generator or transformer

This power tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: The unit must provide a power output in watts of at least twice the value printed on the type identification plate on the power tool. The operating voltage must remain within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost.
Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

3 Accessories, consumables

Designation	Short designation	Item number, description
TPS Theft Protection System with Company Card, Company Remote and TPS-K key		206999, optional
Dust removal module	TE DRS-B	

Use the Hilti chisels or other tools listed below. With these chisels and tools you will achieve higher performance and longer lifetime as the power tool and chisels have been optimized as a system.

	TE-S chuck / tool designation	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Pointed chisels	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flat chisels	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Wide-flat chisels	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20

	TE-S chuck / tool designation	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Flexible chisel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Scraper / flexible chisel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Pointed flat chisel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Ballast bed chisel	TE-S-TT 60		600		24
Shank	TE-S-SS		300		11¾
Tamping plate	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Bushing head	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Earth rod rammer	TP-TKS 15			Inside ∅ 15	
	TP-TKS 20			Inside ∅ 20	
	TP-TKS 25			Inside ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			Inside ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			Inside ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			Inside ∅ ⅞	

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE
The power tool is available in various voltage ratings. Please refer to the power tool's type identification plate for details of its voltage, current and input power ratings.

Rated voltage, TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Rated power input	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
Rated current input	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
Mains frequency	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Rated voltage, TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Rated power input	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
Rated current input	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
Mains frequency	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

en

Power tool	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	11.8 kg	14.2 kg
Dimensions (L x W x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	22 J	30 J
Chuck	TE-S	TE-S
Hammering frequency under load	32.5 Hz	27 Hz

en

Information about the power tool and its applications

Protection class	Protection class II (double insulated)

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-1):

Typical A-weighted sound power level, TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level, TE 1000-AVR	87 dB (A)
Typical A-weighted sound power level, TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level, TE 1500-AVR	89 dB (A)
Uncertainty for the sound levels given for the TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaxial vibration value for the TE 1000-AVR (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-6
Chiseling, $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
Triaxial vibration value for the TE 1500-AVR (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-6
Chiseling, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

5 Safety instructions

5.1 General Power Tool Safety Warnings

a) ⚠ **WARNING**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Hammer safety warnings

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

5.3 Additional safety instructions

5.3.1 Personal safety

a) **Store power tools, when not in use, in a secure place. When not in use, power tools must be**

en

stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.

b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

c) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

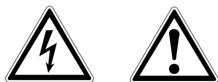
d) **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.

e) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

f) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

g) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.3.2 Electrical safety



a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

b) **Concealed electric cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. Accordingly, check the area in which you are working beforehand (e.g. using a metal detector).** External metal parts of the power tool or machine may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally.

c) **Check the power tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.** Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.

d) **Dirty or dusty power tools which have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the power tool, especially dust from conductive materials, may present a risk of electric shock.

e) **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

f) **When working outdoors with an electric tool check to ensure that the tool is connected to the electric supply by way of a ground fault circuit interrupter (RCD) with a rating of max. 30 mA (tripping current).** Use of a ground fault circuit interrupter reduces the risk of electric shock.

g) **Use of a ground fault circuit interrupter (RCD residual current device) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.**

h) **Switch the power tool off and unplug the supply cord in the event of a power failure or interruption in the electric supply.** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.

5.3.3 Work area



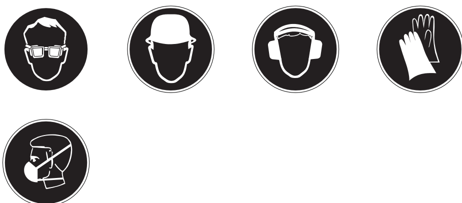
a) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

b) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.** Untidiness at the workplace can lead to accidents.

c) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side**. Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.

d) **Approval must be obtained from the site engineer or architect prior to beginning the work. Work on buildings and other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through.**

5.3.4 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

en

6 Before use



CAUTION
Check the insert tool for damage or uneven wear each time before use.

6.1 Fitting and adjusting the side handle 2

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Release the side handle clamping band by turning the knob.
3. Relax the tension on the side handle clamping band and slide it over the chuck and onto the cylindrical section at the front end of the power tool.
4. Pivot the side handle into the desired position.
5. Secure the side handle by tightening the knob.

6.2 Unlocking the power tool (theft protection system)

See section “Operation / TPS Theft Protection System (optional)”.

6.3 Use of extension cords and generators or transformers

See section “Description / use of extension cords”.

7 Operation



DANGER
Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.

7.1 Preparing for use

CAUTION
Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot through use and they may have sharp edges.

7.1.1 Fitting the chisel or other tool 3

NOTE
The chisel can be adjusted to 6 different positions (in 60° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Check that the connection end of the chisel is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is found to be damaged (please refer to the “Care and maintenance” section).
4. Push the chisel into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the chisel further into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the chisel has engaged correctly by pulling it.

en

7.1.2 Removing the chisel 4

DANGER

Do not lay a hot insert tool down on flammable materials. This could cause the material to ignite, resulting in a fire.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Open the chuck by pulling back the locking sleeve.
3. Pull the chisel out of the chuck.

7.2 Operation



WARNING

If the power tool starts without pressing the on/off switch when the supply cord is plugged back in after unplugging, the power tool must be brought to Hilti Service immediately.

WARNING

Unplug the supply cord if the on/off switch is found to be faulty.

CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

7.2.1 TPS theft protection system (optional)

NOTE

The power tool may be equipped with the optional theft protection system. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

7.2.1.1 Unlocking the power tool 5

1. Plug the supply cord into the power outlet. The yellow theft protection indicator LED blinks. The power tool is now ready to receive the signal from the TPS key.
2. Hold the TPS key or the TPS watch strap buckle against the lock symbol. The power tool is unlocked as soon as the yellow theft protection indicator LED no longer lights.
   NOTE If, for example, the electric supply is briefly interrupted due to a power failure or disconnected when moving to a different workplace, the power tool remains ready for operation for approx. 20 minutes. In the event of a longer interruption, the TPS key must be used again to unlock the power tool.

7.2.1.2 Activation of the theft protection system for the power tool

NOTE

Further detailed information on activation and use of the theft protection system can be found in the operating instructions for the theft protection system.

7.2.2 Chiseling

7.2.2.1 Working at low temperatures

NOTE

The power tool must reach a minimum operating temperature before the hammering mechanism begins to operate.

Bring the power tool to the minimum operating temperature by switching it on and allowing it to run and warm up. Bring the tip of the chisel into contact with the work surface at regular intervals (approx. every 30 sec.) to check whether the hammering mechanism has begun to operate. Repeat the procedure if the hammering mechanism does not begin to operate.

NOTE

As starting is electronically controlled, the power tool's starting characteristics may be different in cold conditions.

7.2.2.2 Switching on

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the on / off switch.

7.2.2.3 Adjusting chiseling power 6

Chiseling power can be reduced to approx. 70% by pressing the power selector switch (only TE 1000-AVR). The power selector LED then lights indicating reduced power.

NOTE

Chiseling power can be adjusted only when the power tool is switched on and ready for use. To reselect full chiseling power, press the chiseling power selector switch again. Switching off and then on again also causes the power tool to return to full chiseling power.

7.2.2.4 Switching off

1. Press the on / off switch.
2. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

7.3 Chiseling tips

7.3.1 Starting chiseling 7

Position the tip of the chisel approx. 80-100 mm from the edge of the workpiece.

7.3.2 Reinforcing bars 8

Always guide the tip of the chisel toward the edge of the workpiece, not toward reinforcing bars.

7.3.3 Chiseling direction 9

1. Begin with the chisel positioned at an angle of 70° to 80° to the concrete surface, with the tip of the chisel pointing toward the edge of the workpiece.
2. Break material away by increasing the angle to approx. 90° as the chisel penetrates.

7.3.4 Self-sharpening process 10

The chisel should be rotated at regular intervals as even wear assists the self-sharpening process.

7.3.5 Chiseling depth 11

The polygon chisel design ensures that material is broken up even when the chisel penetrates to great depths.

7.3.6 Contact pressure

If inadequate pressure is applied, the chisel will jump around uncontrollably.
Application of excessive pressure will result in a loss of chiseling performance.

en

8 Care and maintenance

CAUTION
Disconnect the mains plug from the power outlet.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Service indicator

NOTE
The power tool is equipped with a service indicator.

Indicator	Constant red light	End of service interval - servicing is due. After the lamp lights for the first time, the power tool may continue to be used for several hours before the automatic cut-out is activated. To ensure that the power tool is always ready for use, it should be returned to Hilti for servicing in good time.
	Blinking red light	See section “Troubleshooting”.

8.4 Cleaning or replacing the dust shield

Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with Hilti grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is found to be damaged. Push the tip of a screwdriver under the edge of the dust shield and prise it out toward the front. Clean the area of the chuck in contact with dust shield and then fit a new dust shield. Press it in firmly until it engages.

8.5 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Wait approx. 1 minute to allow dissipation of residual voltage before dismantling the power tool and removing the electronics unit.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the appliance repaired by Hilti Service.

8.6 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

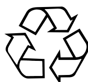
en

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	Initialization of the electronics is in progress (takes up to approx. 4 sec. after plugging in) or the electronic restarting interlock has become activated after an interruption in the electric supply.	Switch the power tool off and on again.
	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	Generator with sleep mode.	Apply a load to the generator by connecting another appliance (e.g. a lamp). Subsequently switch the power tool off and on again.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.2 Chiseling
	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the LED lights red.	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the LED blinks red.	The voltage provided by the electric supply is too high.	Use a different power outlet. Check the electric supply.
The power tool cuts out while running and the LED lights red.	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down. Clean the ventilation slots.
The power tool doesn't start and the indicator lamp blinks yellow.	The power tool has not been unlocked (power tools with optional theft protection system).	Use the TPS key to unlock the power tool.
The power tool doesn't achieve full power.	Reduced power activated (only TE 1000-AVR).	Press the power selector switch (observe the power level indicator). Switch the power tool off and on again.
	The extension cord is too long or its gauge is inadequate.	Use an extension cord of an approved length and / or of adequate gauge.
	The voltage provided by the electric supply is too low.	Connect the power tool to a different power source.
The chisel can't be released from the chuck.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.

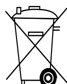
NOTE
If the fault cannot be eliminated by the measures listed above, have the power tool checked by Hilti Service.

10 Disposal



en

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Breaker
Type:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2000/14/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Measured sound power level, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Guaranteed sound power level, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Conformity assessment procedure	2000/14/EC annex VI
Authorized assessment office (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

Measured sound power level, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Guaranteed sound power level, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Conformity assessment procedure	2000/14/EC annex VI
Authorized assessment office (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

en

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Burineur électropneumatique

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page

1 Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le burineur électropneumatique TE 1000-AVR et / ou TE 1500-AVR.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Poignée
② Interrupteur Marche / Arrêt
③ Câble d'alimentation réseau
④ Indicateur de protection contre le vol (en option)
⑤ Indicateur de maintenance
⑥ Indicateur de la puissance choisie (uniquement TE 1000-AVR)
⑦ Commutateur de sélection de puissance (uniquement TE 1000-AVR)
⑧ Poignée latérale
⑨ Pommeau
⑩ Porte-outil et positionnement du burin
⑪ Ouïes d'aération

fr

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement surfaces chaudes

Symboles d'obligation


Porter des lunettes de protection


Porter un casque de protection

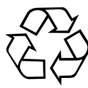

Porter un casque antibruit


Porter des gants de protection

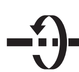

Porter un masque respiratoire léger

Symboles


Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil


Recycler les déchets


Burinage


Positionnement du burin



Volt



Ampère


Courant alternatif



Hertz


Double isolation


Symbole de cadenas



Remarque concernant la protection contre le vol

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique et le numéro de série sur le côté du carter. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type : ____________________

N° de série : ____________________

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est un marteau-burineur combiné électrique équipé d'un mécanisme de frappe électropneumatique conçu pour des travaux de burinage lourds.
L'appareil est destiné aux travaux de démontage et de démolition de béton, de maçonnerie, de pierre et d'asphalte.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.
L’appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.
L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement sec.

Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Mandrin

Porte-outil à changement rapide TE-S

fr

2.3 Interrupteur de commande

Interrupteur Marche / Arrêt
Commutateur de sélection de puissance (100 %, 70 %, uniquement TE 1000-AVR)

2.4 Poignées (avec revêtement en élastomère souple)

Poignée anti-vibration
Poignée latérale anti-vibration, rotative et orientable

2.5 Lubrification

Réducteur et mécanisme de frappe avec réservoirs de lubrifiant séparés
Dans la partie avant du mécanisme de frappe, une zone de graissage supplémentaire empêche la poussière de pénétrer.

2.6 Réduction active des vibrations

L'appareil est équipé d'un système de "Réduction active des vibrations" (AVR) qui réduit significativement les vibrations par rapport à la valeur sans "Réduction active des vibrations".

2.7 Protection contre le vol TPS (en option)

L'appareil peut, en option, être équipé de la fonction "Protection contre le vol TPS". Si l'appareil est équipé de cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie (voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)").

2.8 Équipements de protection

Protection thermique et antivibratoire assurée par la coque du boîtier en plastique séparée de l'intérieur de la machine et les poignées.
Dispositif de verrouillage anti-redémarrage électronique contre les démarrages intempestifs de l'appareil après une coupure de courant (voir chapitre "Guide de dépannage").
Autoprotection du système électronique contre les surtensions et les températures excessives.

2.9 Affichage avec témoin lumineux

Indicateur de maintenance avec témoin lumineux (voir chapitre "Nettoyage et entretien/ Indicateur de maintenance")
Affichage de protection contre le vol (disponible en option) (voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)")
Indicateur de la puissance choisie (uniquement TE 1000-AVR) (voir chapitre "Utilisation/ Réglage de la puissance de burinage")

2.10 L'équipement standard livré comprend

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Graisse
- 1 Chiffon
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti

fr

2.11 Utilisation de câbles de rallonge

Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante, afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.

Section minimale recommandée et longueurs de câble maximales :

Section de conducteur	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tension du secteur 100 V			30 m
Tension du secteur 110-127 V		20 m	
Tension du secteur 220-240 V	30 m	50 m	

Ne pas utiliser de câble de rallonge d'une section de conducteur de 1,25 mm² ; de 2,0 mm².

2.12 Câbles de rallonge à l'extérieur

À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

2.13 Utilisation d'un générateur ou d'un transformateur

Cet appareil peut être alimenté par un générateur ou un transformateur (non fourni), si les conditions suivantes sont respectées : puissance d'alimentation en watts au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil, la tension de service doit toujours être comprise entre +5 % et -15 % de la tension nominale et la fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz, sans jamais dépasser 65 Hz et un régulateur de tension automatique avec amplification au démarrage doit être disponible.

Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur/transformateur. La mise en marche ou l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et/ou de surtension pouvant endommager l'appareil.

3 Accessoires, consommables

Désignation	Symbole	Code article, Description
Protection contre le vol TPS (Theft Protection System) avec Company Card, Company Remote et clé de déblocage TPS-K		206999, En option
Module d'aspiration de poussières	TE DRS-B	

Utiliser les outils Hilti indiqués ci-dessous. Ils permettent d'obtenir un rendement en démolition plus élevé et une durée de vie plus longue car appareil et outils sont optimisés en tant que système.

	TE-S Porte-outil/ Désignation de l'outil	Largeur mm	Longueur mm	Largeur en pouces	Longueur en pouces
Burin pointu	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Burin plat	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Burin spatule	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14

	TE-S Porte-outil/ Désignation de l'outil	Largeur mm	Longueur mm	Largeur en pouces	Longueur en pouces
Burin spatule	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Burin bêche	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Burin grattoir/spatule	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Burin spatule pointu	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Burin à ballast	TE-S-TT 60		600		24
Tige	TE-S-SS		300		11¾
Plaque large pour compactage	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Tête de boucharde	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Outil de pose de tiges de mise à la terre	TP-TKS 15			∅ intérieur 15	
	TP-TKS 20			∅ intérieur 20	
	TP-TKS 25			∅ intérieur 25	
	TE-S-RD ⅝"			∅ intérieur ⅝	
	TE-S-RD ¾"			∅ intérieur ¾	
	TE-S-RD ⅞"			∅ intérieur ⅞	

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE
L'appareil est disponible pour plusieurs tensions de référence différentes. La tension et la puissance absorbée de référence resp. le courant nominal de l'appareil figurent sur la plaque signalétique.

Tension nominale TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Puissance absorbée de référence	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Courant nominal	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Fréquence réseau	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

fr

Tension nominale TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Puissance absorbée de référence	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Courant nominal	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Fréquence réseau	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Appareil	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimensions (L x l x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Énergie libérée par coup selon la procédure EPTA 05/2009	22 J	30 J
Mandrin	TE-S	TE-S
Cadence de percussion en charge	32,5 Hz	27 Hz

Informations concernant les appareils et les applications

Classe de protection	Classe de protection II (double isolation)

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (selon EN 60745-1) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type TE 1000-AVR	98 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type TE 1000-AVR	87 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour TE 1500-AVR	100 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type TE 1500-AVR	89 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué pour TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Valeurs de vibrations triaxiales TE 1000-AVR (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-6
Burinage, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Valeurs de vibrations triaxiales TE 1500-AVR (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-6
Burinage, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

5 Consignes de sécurité

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.**Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.**En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

fr

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.**L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Indications générales de sécurité applicables aux burineurs

a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

b) **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

c) **Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

5.3 Consignes de sécurité supplémentaires

5.3.1 Sécurité des personnes

a) **Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.**

b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

c) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

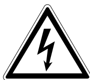
d) **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil.** Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble pendant le travail.

e) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

f) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

g) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.3.2 Sécurité relative au système électrique

a) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de**

câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

b) **Tous les câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés représentent un risque sérieux s'ils viennent à être endommagés pendant le travail. C'est pourquoi il est important de toujours contrôler auparavant l'espace de travail, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance.

c) **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.

d) **Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. Hilti à intervalles réguliers.** Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.

e) **Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil.** En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil peuvent être mises sous tension et l'utilisateur est alors exposé à un risque de choc électrique.

f) **Lorsqu'un appareil électrique est utilisé en plein air, s'assurer que l'appareil est raccordé au réseau par le biais d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

g) **Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

h) **En cas de coupure de courant, arrêter l'appareil et retirer la fiche de la prise.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'appareil lorsque le courant est rétabli.

5.3.3 Place de travail



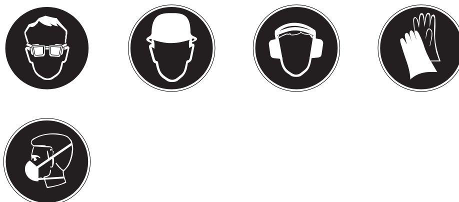
a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

b) **Garder le poste de travail en ordre. Débarrasser le poste de travail de tout objet susceptible de blesser.** Un lieu de travail en désordre peut entraîner des accidents.

c) **Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux**. Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.

d) **Faire confirmer les travaux par le maître d'œuvre. Les travaux dans des bâtiments et autres structures sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs.**

5.3.4 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6 Mise en service



ATTENTION
Avant chaque utilisation, vérifier que l'outil n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas d'usure irrégulière.

fr

6.1 Montage et positionnement de la poignée latérale 2

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant le pommeau.
3. Faire glisser la poignée latérale ouverte (collier de fixation) au-dessus du porte-outil sur la queue.
4. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
5. Fixer la poignée latérale avec le pommeau.

6.2 Déblocage de l'appareil (protection contre le vol)

Voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)".

6.3 Utilisation de câbles de rallonge et d'un générateur ou d'un transformateur

Voir chapitre "Description/ Utilisation de câbles de rallonge"

7 Utilisation

DANGER
Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.

7.1 Préparation

ATTENTION
Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation ou présenter des arêtes vives.

7.1.1 Mise en place de l'outil 3

REMARQUE
Le burin peut être bloqué dans 6 positions différentes (tous les 60°). Ainsi, que ce soit pour le burinage plat ou profilé, il est toujours possible de travailler dans la meilleure position possible.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
3. Vérifier que la lèvre d'étanchéité de la protection anti-poussière est bien propre et en bon état. Nettoyer la protection anti-poussière si nécessaire ou, si la lèvre d'étanchéité est endommagée, remplacer la protection anti-poussière (voir chapitre "Nettoyage et entretien").
4. Introduire l'outil dans le porte-outil et le tourner en le serrant légèrement, jusqu'à ce qu'il se clipse dans les rainures de guidage.
5. Pousser l'outil dans le porte-outil jusqu'à ce qu'on entende un clic.
6. Vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.

7.1.2 Retrait de l'outil 4

DANGER
Ne pas poser l'outil chaud sur un matériau facilement inflammable. Il risque de se produire une inflammation entraînant un incendie.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le porte-outil en tirant vers l'arrière le dispositif de verrouillage de l'outil.
3. Tirer l'outil hors du porte-outil.

7.2 Fonctionnement



AVERTISSEMENT
Si l'appareil se met en marche après avoir débranché puis rebranché la fiche d'alimentation dans la prise sans que l'interrupteur Marche / Arrêt n'ait été actionné, apporter immédiatement l'appareil au S.A.V. Hilti.

AVERTISSEMENT
En cas de défaillance de l'interrupteur Marche / Arrêt, retirer la fiche d'alimentation de la prise.

ATTENTION
Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION
Les travaux sont bruyants. **Porter un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

7.2.1 Protection contre le vol TPS (en option)

REMARQUE
L'appareil peut être équipé, en option, de la fonction "Protection contre le vol". Si l'appareil est équipé avec cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie.

7.2.1.1 Déblocage de l'appareil 5

1. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise. Le voyant jaune de protection contre le vol clignote. L'appareil est maintenant prêt à recevoir le signal de la clé de déblocage.
2. Placer la clé de déblocage ou la boucle de la montre TPS directement sur le symbole de cadenas. Sitôt que le voyant jaune de protection contre le vol s'éteint, l'appareil est débloqué.
   REMARQUE Si l'alimentation électrique est coupée, par exemple lors du changement de poste de travail ou d'une panne de courant, l'appareil reste débloqué pendant environ 20 minutes. En cas de coupure plus longue, l'appareil doit à nouveau être débloqué à l'aide de la clé de déblocage.

7.2.1.2 Activation de la fonction de protection contre le vol de l'appareil

REMARQUE
Pour plus d'informations concernant l'activation et l'utilisation de la protection contre le vol, consulter le mode d'emploi "Protection contre le vol".

7.2.2 Burinage

7.2.2.1 Travaux à basses températures

REMARQUE
L'appareil nécessite une température de service minimale pour que le mécanisme de frappe fonctionne.

Pour atteindre une température de service minimale, mettre l'appareil en marche et le laisser tourner à vide jusqu'à ce qu'il atteigne la température de service. Vérifier à intervalles rapprochés (30 s environ) si le mécanisme de frappe commence à fonctionner en posant l'appareil sur le matériau support. Si le mécanisme de frappe ne commence pas à fonctionner, répéter cette opération.
REMARQUE
En raison de la commande électronique du comportement au démarrage, l'appareil peut avoir un comportement différent à basse température.

7.2.2.2 Mise en marche

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.

7.2.2.3 Réglage de la puissance de burinage 6

La puissance de burinage peut être réduite à 70 % environ en appuyant sur le commutateur de sélection de puissance (uniquement TE 1000-AVR). À puissance réduite, l'indicateur de la puissance est allumé.
REMARQUE
La puissance de burinage peut seulement être réglée à l'état de fonctionnement en marche. Réappuyer sur le commutateur de sélection de puissance pour disposer à nouveau de la pleine puissance de burinage. De même, si l'appareil est arrêté puis remis en marche, la pleine puissance de burinage est à nouveau disponible.

7.2.2.4 Arrêt

1. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
2. Débrancher la fiche de la prise.

7.3 Conseils de burinage

7.3.1 Début du placement du burin 7

Placer le burin à une distance comprise entre 80 et 100 mm environ du bord.

7.3.2 Armatures métalliques 8

Toujours guider le burin vers le bord du matériel, jamais contre les armatures métalliques.

7.3.3 Sens du burinage 9

1. Débuter l'opération de burinage avec un angle de 70° à 80° par rapport à la surface du béton et orienter la pointe vers le bord.
2. Redresser à 90° et enlever le matériau vers l'extérieur du matériau-support.

7.3.4 Processus d'auto-affûtage 10

Comme l'usure régulière optimise le processus d'auto-affûtage, il est recommandé de tourner régulièrement le burin.

7.3.5 Profondeur d'insertion 11

Grâce à la conception polygonale, le matériau peut aussi être rompu et concassé dans des profondeurs plus importantes.

7.3.6 Pression d'appui

Si la pression d'appui est insuffisante, le burin risque de sortir de sa position.
Si la pression d'appui est trop élevée, il y a diminution de la puissance de burinage.

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Débrancher la fiche de la prise.

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

fr

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Indicateur de maintenance

REMARQUE
L'appareil est équipé d'un indicateur de maintenance.

Indicateur	allumé en rouge	La durée de fonctionnement pour une maintenance est atteinte. L'appareil peut encore être utilisé pendant quelques heures en fonctionnement réel à compter de l'allumage de l'indicateur, jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil. Apporter l'appareil au S.A.V. Hilti à temps afin que l'appareil soit toujours prêt à fonctionner.
	clignote d'une lumière rouge	Voir chapitre Guide de dépannage.

8.4 Nettoyage et remplacement de la protection anti-poussière

Nettoyer régulièrement la protection anti-poussière au niveau du mandrin au moyen d'un chiffon propre et sec. Essuyer la lèvre d'étanchéité avec précaution et la graisser à nouveau légèrement avec de la graisse Hilti. Si la lèvre d'étanchéité est endommagée, remplacer impérativement la protection anti-poussière. Insérer un tournevis sous la protection anti-poussière par le côté et l'extraire en poussant vers l'avant. Nettoyer la surface d'appui et poser une nouvelle protection anti-poussière. Appuyer fortement jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

8.5 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié. Avant de démonter l'électronique, respecter un temps d'attente de 1 minute environ, le temps d'évacuer les tensions résiduelles.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.6 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

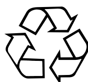
9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	L'initialisation de l'électronique est en cours (jusqu'à env. 4 secondes après avoir branché la fiche) ou le dispositif de verrouillage anti-démarrage électronique après une coupure d'alimentation électrique est activé.	Arrêter et remettre l'appareil en marche.
	L'alimentation réseau est coupée.	Brancher un autre appareil électrique, contrôler son fonctionnement.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Le variateur électronique de vitesse est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Le générateur est en mode Veille.	Solliciter le générateur avec un deuxième dispositif consommateur (par ex. lampe de chantier). Puis arrêter l'appareil et le remettre en marche.
Absence de percussion.	L'appareil est trop froid.	L'appareil doit atteindre la température de service minimale. Voir chapitre : 7.2.2 Burinage
	Appareil endommagé.	Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur s'allume d'une lumière rouge.	Appareil endommagé.	Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière rouge.	La source d'alimentation électrique a une tension trop élevée.	Changer de prise. Vérifier l'alimentation réseau.
L'appareil s'arrête en cours de fonctionnement et l'indicateur clignote d'une lumière rouge.	Protection contre les surchauffes.	Laisser refroidir l'appareil. Nettoyer les ouïes d'aération.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière jaune.	L'appareil n'est pas débloqué (pour les appareils avec protection contre le vol, en option).	Débloquer l'appareil à l'aide de la clé de déblocage.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Réduction de puissance activée (uniquement TE 1000-AVR).	Actionner le commutateur de sélection de puissance (surveiller l'indicateur de puissance). Arrêter et remettre l'appareil en marche.
	Câble de rallonge trop long et / ou de section insuffisante.	Utiliser des câbles de rallonge de longueur admissible et / ou de section suffisante.
	La source d'alimentation électrique a une tension trop faible.	Raccorder l'appareil à une autre source d'alimentation électrique.
Le burin ne sort pas du dispositif de verrouillage.	Le mandrin n'est pas complètement ouvert.	Retirer le dispositif de verrouillage de l'outil jusqu'à la butée et sortir l'outil.

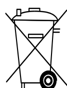
REMARQUE
Si les mesures décrites précédemment ne permettent pas de remédier à la défaillance, faire contrôler l'appareil par le S.A.V. Hilti.

fr

10 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Burineur électropneumatique
Désignation du modèle :	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2000/14/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Niveau de puissance acoustique mesuré, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Niveau de puissance acoustique garanti, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Procédure d'évaluation de la conformité	2000/14/CE Annexe VI
Centre de contrôle agréé (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Bureau de Hanovre Am TÜV 1 30519 Hannover Allemagne

Niveau de puissance acoustique mesuré, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Niveau de puissance acoustique garanti, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Procédure d'évaluation de la conformité	2000/14/CE Annexe VI
Centre de contrôle agréé (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Bureau de Hanovre Am TÜV 1 30519 Hannover Allemagne

fr

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Martello scalpellatore TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

it

Indice	Pagina

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, il termine «attrezzo» si riferisce sempre al martello scalpellatore TE 1000-AVR e/o TE 1500-AVR.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Impugnatura
② Interruttore ON/OFF
③ Cavo di alimentazione
④ Indicatore protezione antifurto (opzionale)
⑤ Indicatore di servizio
⑥ Indicatore della potenza selezionata (solo TE 1000-AVR)
⑦ Interruttore di selezione della potenza (solo TE 1000-AVR)
⑧ Impugnatura laterale
⑨ Pomello
⑩ Porta-utensile e posizionamento dello scalpello
⑪ Griglie di ventilazione

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

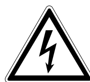
PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento


Attenzione: pericolo generico


Attenzione: alta tensione


Attenzione: pericolo di ustioni

Segnali di obbligo


Indossare occhiali di protezione

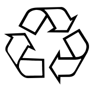

Indossare l'elmetto di protezione


Indossare protezioni acustiche


Indossare guanti di protezione


Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli

			
Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni	Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto	Scalpellatura	Posizionamento dello scalpello
			
Volt	Ampere	Corrente alternata	Hertz
			
Doppio isolamento	Simbolo lucchetto (blocco)	Dotato di protezione antifurto TPS (opzionale)	

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello è riportata sulla targhetta e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Numero di serie:

it

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo è un martello scalpellatore elettrico con dispositivo di percussione pneumatico per i lavori di scalpellatura difficili.
L'attrezzo è progettato per le opere di abbattimento e demolizione di calcestruzzo, muro, pietra e asfalto.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
Rispettare anche le normative nazionali in materia di sicurezza sul luogo di lavoro.
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.
L'attrezzo deve essere azionato esclusivamente in un ambiente asciutto.
Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.
L'utilizzo dell'attrezzo deve avvenire in conformità a tensione e frequenza di rete riportate sulla targhetta.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

2.2 Porta-utensile

Porta-utensile autoserrante TE-S

2.3 Interruttori

Interruttore on/off
Interruttore di selezione della potenza (100%, 70%, solo TE 1000-AVR)

2.4 Impugnature (con rivestimento in elastomero morbido)

Impugnatura con isolamento antivibrazione
Impugnatura laterale con isolamento antivibrazione, girevole e orientabile

2.5 Lubrificazione

Ingranaggi e dispositivo di percussione con vani di lubrificazione separati
Nella zona anteriore del dispositivo di percussione, un vano di lubrificazione supplementare impedisce la penetrazione della polvere.

2.6 Sistema di riduzione attiva delle vibrazioni (Active Vibration Reduction)

L'attrezzo è equipaggiato con un sistema di riduzione attiva delle vibrazioni (AVR = Active Vibration Reduction), che riduce in modo significativo le vibrazioni rispetto ai valori rilevati senza "Active Vibration Reduction".

2.7 Antifurto TPS (opzionale)

it

L'attrezzo può essere equipaggiato opzionalmente con la funzione "antifurto TPS". Se l'attrezzo è dotato di questa funzione, può essere abilitato e azionato solo con la relativa chiave di attivazione (vedere capitolo "Utilizzo / Antifurto TPS (opzionale)").

2.8 Dispositivi di protezione

Protezione dalle alte temperature e dalle vibrazioni grazie alle impugnature e all'involucro esterno in plastica separati dalla parte interna dell'attrezzo.
Blocco elettronico del riavvio, per evitare che l'attrezzo entri in funzione inavvertitamente in seguito ad un'interruzione di corrente (vedere capitolo "Problemi e soluzioni").
Autoprotezione del sistema elettronico dalla sovratensione e dalle temperature eccessive.

2.9 Indicatori con segnale luminoso

Indicatore di servizio con segnale luminoso (vedere capitolo "Cura e manutenzione / Indicatore di servizio")
Indicatore dell'antifurto (opzionale) (vedere capitolo "Utilizzo / Antifurto TPS (opzionale)")
Indicatore della potenza selezionata (solo TE 1000-AVR) (vedere capitolo "Utilizzo / Impostazione della potenza di scalpellatura")

2.10 La dotazione standard comprende

1 Attrezzo
1 Impugnatura laterale
1 Grasso
1 Panno per la pulizia
1 Manuale d'istruzioni
1 Valigetta Hilti

2.11 Utilizzo dei cavi di prolunga

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati per la specifica applicazione, con una sezione sufficiente. In caso contrario si potrebbero riscontrare perdite di potenza dell'attrezzo e surriscaldamento del cavo. Controllare regolarmente che il cavo di prolunga non presenti danneggiamenti. I cavi di prolunga danneggiati devono essere sostituiti.

Sezioni minime consigliate e lunghezze cavo max:

Sezione del conduttore	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensione di rete 100 V			30 m
Tensione di rete 110-127 V		20 m	
Tensione di rete 220-240 V	30 m	50 m	

Non utilizzare cavi di prolunga con sezione del conduttore 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Utilizzo dei cavi di prolunga all'aperto

Per l'utilizzo all'aperto, usare solo cavi di prolunga omologati per tale scopo e provvisti del relativo contrassegno.

2.13 Utilizzo di generatori o trasformatori

Questo attrezzo può essere utilizzato anche collegandolo ad un generatore o ad un trasformatore, purché vengano rispettate le seguenti condizioni: la potenza erogata in watt deve essere almeno doppia rispetto alla potenza riportata sulla targhetta dell'attrezzo, la tensione d'esercizio deve sempre essere compresa tra +5 % e −15 % della tensione nominale, la frequenza deve essere entro l'intervallo tra 50 e 60 Hz e non deve mai superare i 65 Hz e si deve utilizzare un regolatore di tensione automatico con rinforzo di spunto.

Non collegare contemporaneamente al generatore / trasformatore nessun altro attrezzo. L'accensione e lo spegnimento di altri attrezzi può provocare picchi di sottotensione e/o sovratensione, che possono danneggiare l'attrezzo.

3 Accessori, materiale di consumo

Denominazione	Sigla	Codice articolo, descrizione
Protezione antifurto TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote e chiave di attivazione TPS-K		206999, opzionale
Aspiratore per la polvere	TE DRS-B	

Utilizzare gli utensili Hilti sotto riportati. Questi consentiranno di ottenere una maggiore forza di demolizione ed una durata superiore, poiché attrezzo ed utensile sono ottimizzati come sistema.

	Porta-utensile TE-S / Denominazione utensile	**Larghezza mm**	**Lunghezza mm**	**Larghezza in pollici**	**Lunghezza in pollici**
Scalpello a punta	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Scalpello piatto	TE-SP SM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP SM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP SM 70	32	700	1¼	27
Vanghetta	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Scalpello a spatola	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Raschietto / Scalpello per piastrelle	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Scalpello largo a punta	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Scalpello per massicciata	TE-S-TT 60		600		24
Codolo	TE-S-SS		300		11¾
Mazzeranga	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Testa di bocciarda	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	

	Porta-utensile TE-S / Denominazione utensile	Larghezza mm	Lunghezza mm	Larghezza in pollici	Lunghezza in pollici
Utensile per l'inserimento di cavi di terra	TP-TKS 15			∅ interno 15	
	TP-TKS 20			∅ interno 20	
	TP-TKS 25			∅ interno 25	
	TE-S-RD ⅝"			∅ interno ⅝	
	TE-S-RD ¾"			∅ interno ¾	
	TE-S-RD ⅞"			∅ interno ⅞	

it

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

NOTA
L'attrezzo è disponibile con diverse tensioni nominali. La tensione nominale e l'assorbimento nominale o la corrente nominale dell'attrezzo sono riportati sulla targhetta.

Tensione nominale TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Assorbimento di potenza nominale	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Corrente nominale	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frequenza di rete	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Tensione nominale TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Assorbimento di potenza nominale	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Corrente nominale	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frequenza di rete	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Attrezzo	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimensioni (L x P x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energia per colpo singolo secondo la procedura EPTA 05/2009	22 J	30 J
Porta-utensile	TE-S	TE-S
Numero di colpi sotto carico	32,5 Hz	27 Hz

Informazioni relative all'attrezzo ed alle applicazioni

Classe di protezione	Classe di protezione II (doppio isolamento)

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva del valore delle oscillazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o con un'insufficiente manutenzione, i valori sulle oscillazioni potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione sugli attrezzi elettrici e sugli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745-1):

Livello tipico di potenza sonora di grado A per TE 1000-AVR	98 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A per TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Livello tipico di potenza sonora di grado A per TE 1500-AVR	100 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A per TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro per TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Valori di vibrazione triassiali TE 1000-AVR (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurazione secondo la norma EN 60745-2-6
Scalpellatura, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Valori di vibrazione triassiali TE 1500-AVR (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurazione secondo la norma EN 60745-2-6
Scalpellatura, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

5 Indicazioni di sicurezza

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) ⚠ **ATTENZIONE**
Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.**Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.**Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e**

frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.

c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.**L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.**I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.**L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.**Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.

d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.**Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.**Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.**Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.**Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.**Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.**Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.**L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

5.2 Indicazioni di sicurezza per martelli

a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

b) **Utilizzare le impugnature supplementari fornite con l'attrezzo.** Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.

c) **Afferrare l'attrezzo dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'attrezzo stesso.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.

5.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.3.1 Sicurezza delle persone

a) **Conservare gli attrezzi inutilizzati in un luogo sicuro. Gli attrezzi non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, in alto o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.**

b) **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**

c) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**

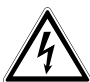
d) **Durante il lavoro far scorrere sempre il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga dietro l'attrezzo.** In questo modo si riduce il pericolo di inciampare nel cavo e quindi di cadute durante il lavoro.

e) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**

f) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**

g) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.3.2 Sicurezza elettrica




a) **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

b) **Cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua nascosti rappresentano un serio pericolo, qualora vengano danneggiati durante il lavoro. Pertanto, controllare l'area di lavoro in anticipo, ad esempio utilizzando un metal detector.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico.

c) **Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire esclusivamente da un esperto. Quando il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di alimentazione speciale, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa.** Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.

d) **Se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare a intervalli regolari gli attrezzi sporchi presso un Centro Riparazioni Hilti.** In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scosse elettriche.

e) **Nel caso in cui i cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione possano essere danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate.**In caso di contatto con cavi conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo vengono sottoposte a tensione e l'operatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.

f) **Se si lavora con un attrezzo elettrico all'aperto, assicurarsi che sia collegato alla rete elettrica mediante un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con una corrente di intervento di**

max. 30 mA. L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di scosse elettriche.

g) **In generale si consiglia l'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con max. 30 mA di corrente di intervento.**

h) **In caso di interruzione della corrente spegnere l'attrezzo ed estrarre la spina dell'alimentazione.** In questo modo si evita l'azionamento involontario dell'attrezzo in caso di ritorno della corrente.

5.3.3 Area di lavoro



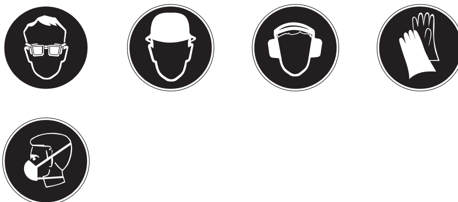
a) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

b) **Tenere in ordine la postazione di lavoro. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni.** Il disordine nella postazione di lavoro può essere causa di incidenti.

c) **In caso di lavori di sfondamento, rendere sicura la zona sul lato di fronte / opposto al luogo di lavoro**. Il materiale proveniente dallo sfondamento potrebbe cadere fuori e / o in basso, causando lesioni ad altre persone.

d) **I lavori devono essere approvati dalla direzione dei lavori. I lavori su edifici ed altre strutture possono avere influenza sulla statica della struttura stessa, in modo particolare nel caso in cui vengano troncati tondini di cemento armato o elementi portanti.**

5.3.4 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

6 Messa in funzione



PRUDENZA

Prima di qualsiasi utilizzo, verificare che l'utensile non presenti danneggiamenti e usura disuniforme.

6.1 Montaggio e posizionamento dell'impugnatura laterale 2

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Aprire il sostegno dell'impugnatura laterale, ruotando il pomello.
3. Spingere l'impugnatura laterale aperta (fascetta) sopra al porta-utensile e inserirla nella sezione cilindrica all'estremità anteriore dell'attrezzo.
4. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata.
5. Fissare l'impugnatura laterale con il pomello.

6.2 Abilitazione dell'attrezzo (protezione antifurto)

Vedere il capitolo "Utilizzo / Antifurto TPS (opzionale)".

6.3 Utilizzo dei cavi di prolunga e di un generatore o trasformatore

Vedere capitolo "Descrizione / utilizzo del cavo di prolunga".

7 Utilizzo







PERICOLO

Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.

7.1 Preparazione

PRUDENZA

Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, perché l'utensile può riscaldarsi durante l'impiego e/o perché può presentare spigoli affilati.

7.1.1 Inserimento dell'utensile 3

NOTA
Lo scalpello può essere bloccato in 6 posizioni diverse (ad intervalli di 60°). In questo modo è possibile lavorare sempre nella posizione ottimale sia con scalpelli piatti, sia con scalpelli sagomati.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Verificare che l'estremità dell'utensile da innestare sia pulita e leggermente ingrassata. Se necessario, pulirla ed ingrassarla.
3. Verificare che il bordo di tenuta della protezione antipolvere sia pulito ed in buone condizioni. Se necessario, pulire la protezione antipolvere oppure sostituire la protezione antipolvere nel caso in cui il bordo di tenuta risultasse danneggiato (vedere capitolo "Cura e manutenzione").
4. Introdurre l'utensile nel porta-utensile e ruotare, esercitando una leggera pressione, finché non si innesta nella scanalatura di guida.
5. Esercitare una pressione sull'utensile nel porta-utensile, finché non scatta in posizione in modo udibile.
6. Tirare l'utensile per controllare che sia bloccato in modo sicuro.

7.1.2 Estrazione dell'utensile 4

PERICOLO
Non appoggiare gli utensili caldi su materiali facilmente infiammabili. Il materiale potrebbe prendere fuoco e provocare un incendio.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Tirando indietro il dispositivo di blocco utensili, aprire il porta-utensile.
3. Estrarre l'utensile dal porta-utensile.

7.2 Funzionamento



ATTENZIONE
Se si verifica un avvio dell'attrezzo mentre si scollega e ricollega il cavo di alimentazione senza azionare il pulsante di accensione / spegnimento, portare immediatamente l'attrezzo presso il Centro Riparazioni Hilti.

ATTENZIONE
In caso di guasto all'interruttore ON/OFF, estrarre la spina dalla presa.

PRUDENZA
Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione, guanti di protezione e, se non è disponibile alcun sistema di aspirazione della polvere, una mascherina di protezione per le vie respiratorie.** Il materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e provocare lesioni agli occhi.

PRUDENZA
Il processo di lavorazione produce rumore. **Indossare protezioni acustiche.** Una rumorosità eccessiva può provocare danni all'udito.

7.2.1 Antifurto TPS (opzionale)

NOTA
L'attrezzo può essere equipaggiato opzionalmente con la funzione "antifurto". Se l'attrezzo è provvisto di questa funzione, potrà essere abilitato ed azionato esclusivamente con l'apposita chiave di attivazione.

7.2.1.1 Abilitazione dell'attrezzo 5

1. Inserire la spina dell'attrezzo nella presa di corrente. La spia gialla della protezione antifurto lampeggia. Ora l'attrezzo è pronto per la ricezione del segnale della chiave di attivazione.
2. Portare la chiave di attivazione oppure la fibbia dell'orologio TPS direttamente sul simbolo del lucchetto. Non appena la spia gialla dell'antifurto si spegne, l'attrezzo può essere utilizzato.
   NOTA Se l'alimentazione elettrica viene interrotta, ad esempio a causa di un cambiamento della postazione di lavoro o in caso di black-out, la disponibilità al funzionamento dell'attrezzo viene mantenuta per circa 20 minuti. In caso di interruzioni prolungate, l'attrezzo dovrà essere nuovamente abilitato per mezzo della chiave di attivazione.

7.2.1.2 Attivazione della funzione di antifurto per l'attrezzo

NOTA
Ulteriori informazioni in merito all'attivazione ed applicazione della protezione antifurto sono contenute nel manuale d'istruzioni "Antifurto".

7.2.2 Scalpellatura

7.2.2.1 Lavoro a basse temperature

NOTA
L'attrezzo necessita di una temperatura d'esercizio minima affinché il dispositivo di percussione entri in funzione.

Per raggiungere la temperatura di esercizio minima, accendere l'attrezzo e farlo riscaldare. Verificare a brevi intervalli (circa 30 secondi), appoggiando l'attrezzo sul fondo, se il dispositivo di percussione inizia a lavorare. Se il dispositivo di percussione non inizia a lavorare, ripetere la procedura.
NOTA
Per via del controllo elettronico dell'avviamento, è possibile che l'attrezzo si avvii in modo diverso a basse temperature.

7.2.2.2 Accensione

1. Inserire la spina nella presa.
2. Premere l'interruttore on/off.

it

7.2.2.3 Impostazione della potenza di scalpellatura 6

Premendo l'interruttore di selezione della potenza è possibile ridurre la potenza di scalpellatura a circa il 70% (solo TE 1000-AVR). Quando la potenza è ridotta si illumina l'indicatore della potenza selezionata.

NOTA

È possibile impostare la potenza di scalpellatura solo con l'attrezzo acceso. Premendo nuovamente l'interruttore di selezione della potenza si ha nuovamente a disposizione la piena potenza di scalpellatura. Anche spegnendo e riaccendendo l'attrezzo si ha nuovamente a disposizione la piena potenza di scalpellatura.

7.2.2.4 Spegnimento

1. Premere l'interruttore on/off.
2. Estrarre la spina dalla presa.

7.3 Consigli sulla scalpellatura

7.3.1 Posizionamento dello scalpello per l'inizio della scalpellatura 7

Iniziare a lavorare tenendo lo scalpello a circa 80-100 mm dal bordo esterno.

7.3.2 Ferri d'armatura 8

Guidare lo scalpello sempre contro il bordo del materiale, non contro i ferri dell'armatura.

7.3.3 Direzione di scalpellatura 9

1. Iniziare la scalpellatura con un angolo di 70°-80° rispetto alla superficie in calcestruzzo e orientare la punta verso il bordo.
2. Muovere l'angolo in direzione dei 90° e rompere il materiale.

7.3.4 Processo di autoaffilatura 10

Ruotare lo scalpello regolarmente, perché un'usura uniforme agevola il processo di autoaffilatura.

7.3.5 Profondità di immersione 11

Il design poligonale permette di rompere e frantumare il materiale anche a grandi profondità.

7.3.6 Pressione di appoggio

Con una pressione di appoggio insufficiente, lo scalpello salta.
Con una pressione d'appoggio eccessiva si riduce la potenza dello scalpello.

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Estrarre la spina dalla presa.

8.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

8.3 Indicatore di servizio

NOTA
L'attrezzo è dotato di un indicatore di servizio.

Indicatore	si accende di colore rosso	È scaduto il periodo per un intervento di assistenza. Dall'accensione dell'indicatore, con l'attrezzo è possibile lavorare ancora per alcune ore effettive, prima che entri in funzione lo spegnimento automatico dell'attrezzo. Portare tempestivamente l'attrezzo in un Centro Riparazioni Hilti, affinché sia sempre pronto per l'uso.
	lampeggia di colore rosso	Vedere capitolo Problemi e soluzioni.

8.4 Pulizia e sostituzione della protezione antipolvere

Pulire regolarmente la protezione antipolvere sul portautensile con un panno pulito e asciutto. Strofinare delicatamente il bordo di tenuta per pulirlo, quindi ingrassarlo leggermente con grasso Hilti. Sostituire assolutamente la protezione antipolvere quando il bordo di tenuta è danneggiato. Con un cacciavite passare lateralmente sotto la protezione antipolvere e premere in avanti verso l'esterno. Pulire l'area di appoggio e inserire una nuova protezione antipolvere. Premere con forza per innestarla.

8.5 Manutenzione

ATTENZIONE

Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Prima dello smontaggio dell'elettronica, è necessario un tempo di attesa di circa 1 minuto per eliminare le tensioni residue.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se questo presenta parti danneggiate o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

8.6 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

it

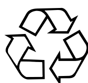
9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non parte.	Inizializzazione dell'elettronica in corso (fino a circa 4 secondi dall'inserimento della spina) oppure è attivato il blocco elettronico dell'avviamento dopo un'interruzione di corrente.	Spegnere e riaccendere l'attrezzo.
	Alimentazione di corrente della rete interrotta.	Collegare alla presa un altro attrezzo elettrico, verificarne il funzionamento.
	Cavo di alimentazione o spina difettosi.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Interruttore di comando difettoso.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Generatore in modalità Sleep.	Caricare il generatore con una seconda utenza (ad es. con una lampada da cantiere). Quindi spegnere e riaccendere l'attrezzo.
Non funziona la percussione.	L'attrezzo è troppo freddo.	Portare l'attrezzo alla temperatura d'esercizio minima. Vedere capitolo: 7.2.2 Scalpellatura
	Danni all'attrezzo.	Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.
L'attrezzo non parte e l'indicatore si accende di colore rosso.	Danni all'attrezzo.	Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.
L'attrezzo non parte e l'indicatore lampeggia di colore rosso.	L'alimentazione di corrente ha una tensione troppo alta.	Cambiare la presa. Controllare la rete.
L'attrezzo si spegne e l'indicatore lampeggia di colore rosso.	Protezione contro il surriscaldamento.	Lasciar raffreddare l'attrezzo. Pulire le feritoie di ventilazione.
L'attrezzo non parte e l'indicatore lampeggia di colore giallo.	L'attrezzo non è abilitato (in caso di attrezzo con protezione antifurto opzionale).	Abilitare l'attrezzo con la chiave di attivazione.
L'attrezzo non ha piena potenza.	Riduzione della potenza attivata (solo TE 1000-AVR).	Azionare l'interruttore di selezione della potenza (osservare l'indicatore della potenza selezionata). Spegnere e riaccendere l'attrezzo.

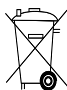
Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza.	Cavo di prolunga troppo lungo e/o con sezione insufficiente.	Utilizzare un cavo di prolunga di lunghezza ammessa e/o con una sezione sufficiente.
	L'alimentazione di corrente ha una tensione troppo bassa.	Collegare l'attrezzo ad un'altra alimentazione di corrente.
Non è possibile sbloccare lo scalpello.	Porta-utensile non arretrato completamente.	Tirare indietro fino in fondo il dispositivo di blocco utensili ed estrarre l'utensile.

NOTA
Nel caso in cui non possa essere eliminato il guasto con le misure sopra indicate, far controllare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

10 Smaltimento



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Martello scalpellatore
Modello:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Anno di progettazione:	2009

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2000/14/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Livello di potenza sonora misurato, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Livello di potenza sonora garantito, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Procedura di valutazione della conformità	2000/14/CE Appendice VI
Organismo di controllo notificato (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ufficio Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Italia

Livello di potenza sonora misurato, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Livello di potenza sonora garantito, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Procedura di valutazione della conformità	2000/14/CE Appendice VI
Organismo di controllo notificato (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ufficio Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Italia

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Martillo rompedor TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

es

Índice	Página

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, la "herramienta" se refiere siempre al martillo rompedor TE 1000-AVR y/o TE 1500-AVR.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Empuñadura
② Interruptor de conexión y desconexión
③ Cable de red
④ Indicador de protección antirrobo (opcional)
⑤ Indicador de funcionamiento
⑥ Indicador selector de potencia (sólo TE 1000-AVR)
⑦ Interruptor selector de potencia (sólo TE 1000-AVR)
⑧ Empuñadura lateral
⑨ Mango
⑩ Portaútiles y colocación del cincel
⑪ Rejillas de ventilación

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

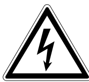
PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia


Advertencia de peligro en general


Advertencia de tensión eléctrica peligrosa


Advertencia ante superficie caliente

Señales prescriptivas


Utilizar protección para los ojos


Utilizar casco de protección

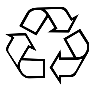

Utilizar protección para los oídos


Utilizar guantes de protección

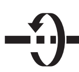

Utilizar mascarilla ligera

Símbolos


Leer el manual de instrucciones antes del uso


Reciclar los materiales usados


Cincelar


Colocar cincel



Voltios



Amperios


Corriente alterna



Hercios


Aislamiento doble


Símbolo del cerrojo



Indicación de protección antirrobo

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo se indica en la placa de identificación y el número de serie en el lateral de la carcasa. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo: ____________________

N.º de serie: ____________________

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es un martillo rompedor de funcionamiento eléctrico con un mecanismo de percusión neumático para trabajos duros de cincelado.

La herramienta es adecuada para trabajos de demolición y desmontaje en hormigón, mampostería, roca y asfalto.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.

es

No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
Un funcionamiento correcto sólo es posible con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Portaútiles

Portaútiles de cambio rápido TE-S

2.3 Interruptores

Interruptor de conexión y desconexión
Interruptor selector de potencia (100%, 70%, sólo TE 1000-AVR)

2.4 Empuñaduras (con recubrimiento blando de espuma de elastómero)

Empuñadura reductora de vibraciones
Empuñadura lateral giratoria y basculable reductora de vibraciones

2.5 Lubricación

Engranaje y mecanismo de percusión con cámaras de lubricación independientes.
Una cámara de lubricación adicional situada en la zona delantera del mecanismo de percusión impide la entrada de polvo.

2.6 Active Vibration Reduction

La herramienta está equipada con el sistema "Active Vibration Reduction" (AVR) que reduce considerablemente la vibración en comparación con el valor sin "Active Vibration Reduction".

2.7 Protección antirrobo TPS (opcional)

La herramienta puede estar equipada opcionalmente con la función de "protección antirrobo TPS". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla (véase el capítulo "Manejo/Protección antirrobo TPS (opcional)").

2.8 Dispositivos de protección

Protección térmica y antivibraciones gracias a la carcasa exterior de plástico y a las empuñaduras separadas del mecanismo interno.
Bloqueo de rearranque electrónico para evitar que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria después de una interrupción del suministro eléctrico (véase el capítulo "Localización de averías").
Protección automática del sistema electrónico contra sobretensión y sobretemperatura.

2.9 Indicadores con señal luminosa

Indicador de funcionamiento con señal luminosa (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento/Indicador de funcionamiento")
Indicador de la protección antirrobo (disponible como opción) (véase el capítulo "Manejo/Protección antirrobo TPS (opcional)")
Indicador selector de potencia (sólo TE 1000-AVR) (véase el capítulo "Manejo/Ajuste de la potencia de cincelado")

2.10 El suministro del equipamiento de serie incluye

1 Herramienta
1 Empuñadura lateral
1 Grasa
1 Paño de limpieza
1 Manual de instrucciones
1 Maletín Hilti

2.11 Uso de alargadores

Utilice exclusivamente alargadores con sección suficiente autorizados para el campo de aplicación. De lo contrario podría generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable. Controle regularmente el alargador por si estuviera dañado. Sustituya los alargadores dañados.

Sección mínima recomendada y longitud máxima del cable:

Sección de cable	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensión de alimentación 100 V			30 m
Tensión de alimentación 110-127 V		20 m	
Tensión de alimentación 220-240 V	30 m	50 m	

No utilice alargadores con una sección de cable de 1,25 mm²; 2,0 mm².

es

2.12 Alargador para trabajos al aire libre

Cuando trabaje al aire libre, utilice únicamente alargadores autorizados que estén debidamente identificados.

2.13 Uso de un generador o transformador

Esta herramienta puede accionarse desde un generador o transformador (por cuenta de la empresa explotadora) si se cumplen las siguientes condiciones: la potencia útil en vatios debe ser al menos el doble de la potencia que figura en la placa de identificación de la herramienta, la tensión de servicio debe oscilar siempre entre +5% y -15% respecto a la tensión nominal, la frecuencia debe ser de 50 a 60 Hz (nunca debe superar 65 Hz), y debe existir, además, un regulador de tensión automático con refuerzo de arranque.

No utilice el generador o el transformador con varias herramientas a la vez. La conexión y desconexión de otras herramientas puede ocasionar máximos de subtensión o sobretensión que pueden dañar la herramienta.

3 Accesorios, material de consumo

Denominación	Abreviatura	Número de artículo, descripción
Protección antirrobo TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote y llave de activación TPS-K		206999, opcional
Módulo de aspiración	TE DRS-B	

Utilice los útiles de Hilti detallados abajo. Con estos útiles conseguirá una potencia máxima y una vida útil más larga, puesto que la herramienta y los útiles son totalmente compatibles.

	Portaútiles TE-S / denominación de la herramienta	Anchura mm	Longitud mm	Anchura en pulgadas	Longitud en pulgadas
Cincel puntero	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Cincel puntero plano	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Cincel de pala ancha plana	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14

	Portaútiles TE-S / denominación de la herramienta	Anchura mm	Longitud mm	Anchura en pulgadas	Longitud en pulgadas
Cincel de pala ancha plana	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Cincel de pala flexible	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Cincel rascador / para azulejos	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Cincel de pala puntera	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Cincel para lecho de cascajos	TE-S-TT 60		600		24
Vástago	TE-S-SS		300		11¾
Placa apisonadora	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Cabeza de bujarda	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Set de útiles de puesta a tierra	TP-TKS 15			∅ interior 15	
	TP-TKS 20			∅ interior 20	
	TP-TKS 25			∅ interior 25	
	TE-S-RD ⅝"			∅ interior ⅝	
	TE-S-RD ¾"			∅ interior ¾	
	TE-S-RD ⅞"			∅ interior ⅞	

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

INDICACIÓN
La herramienta está disponible con diferentes voltajes nominales. El voltaje nominal y la potencia o intensidad nominal de la herramienta figuran en la placa de identificación.

Voltaje nominal TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Potencia nominal	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Intensidad nominal	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frecuencia de red	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Voltaje nominal TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Potencia nominal	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Intensidad nominal	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frecuencia de red	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Herramienta	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimensiones (L x An x Al)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energía por impacto según el procedimiento EPTA 05/2009	22 J	30 J
Portaútiles	TE-S	TE-S
Número de impactos por carga	32,5 Hz	27 Hz

es

Información sobre la herramienta y su aplicación

Clase de protección	Clase de protección II (aislamiento doble)

INDICACIÓN

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como, p. ej.: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745-1):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para TE 1000-AVR	98 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para TE 1500-AVR	100 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Incertidumbres para el nivel acústico mencionado para TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Valores de vibración triaxiales TE 1000-AVR (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-6
Cincelado, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Valores de vibración triaxiales TE 1500-AVR (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-6
Cincelado, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Incertidumbres (K)	1,5 m/s²

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

es

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.

e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá traba-

jar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad para martillos

a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

b) **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.

c) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales

5.3.1 Seguridad de personas

a) **Las herramientas que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto y cerrado.**

b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

c) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

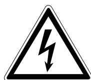
d) **Retire siempre hacia atrás el cable eléctrico y el alargador durante el trabajo.** De esta forma se evita el peligro de tropiezo por culpa del cable.

e) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

f) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

g) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

5.3.2 Seguridad eléctrica




a) **Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado acciden-

es

es

talmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

b) **Los cables eléctricos así como los conductos de gas y agua ocultos representan un serio peligro en caso de verse dañados durante el trabajo. Por tanto, compruebe antes la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica.

c) **Compruebe con regularidad la línea de conexión de la herramienta y en caso de que tuviera daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado debe reemplazarse por un cable especial que encontrará en nuestro servicio postventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión y los alargadores dañados son un peligro porque pueden ocasionar una descarga eléctrica.

d) **Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de tratar con frecuencia materiales conductores a intervalos regulares.** El polvo adherido a la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.

e) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos cubiertos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.**El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario puede quedar expuesto así a un riesgo de descargas eléctricas.

f) **Al trabajar con una herramienta eléctrica al aire libre, asegúrese de que la herramienta esté conectada mediante un interruptor de corriente de defecto (RCD) con un máximo de 30 mA de corriente de activación a la red eléctrica.** El uso de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de descargas eléctricas.

g) **Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.**

h) **En caso de interrupción de la corriente, desconecte la herramienta y extraiga el enchufe de red.** Esto evita la puesta en servicio involuntaria de la herramienta en caso de que vuelva la corriente.

5.3.3 Lugar de trabajo



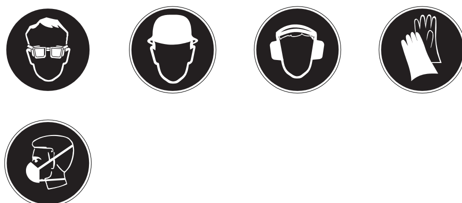
a) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

b) **Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones.** El desorden en la zona de trabajo puede causar accidentes.

c) **Durante el proceso de taladrado proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo**, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.

d) **Encargue la autorización de los trabajos a la dirección de la obra. Los trabajos en edificios y otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores.**

5.3.4 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

6 Puesta en servicio



PRECAUCIÓN
Compruebe antes de cada uso si la herramienta presenta algún daño o desgaste irregular.

6.1 Montaje y ajuste de la empuñadura lateral 2

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
3. Inserte la empuñadura lateral abierta (collar) a través del portaútiles hacia el vástago.

4. Gire la empuñadura lateral hasta alcanzar la posición deseada.
5. Fije la empuñadura lateral con el mango.

6.2 Activación de la herramienta (protección antirrobo)

Véase el capítulo "Manejo/Protección antirrobo TPS (opcional)".

6.3 Uso de alargadores y generadores o transformadores

Véase el capítulo "Descripción/Uso de alargadores".

7 Manejo





PELIGRO
Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.

7.1 Preparación

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso o puede presentar cantos afilados.

7.1.1 Inserción del útil 3

INDICACIÓN
El cincel posee 6 posiciones de ajuste diferentes (en intervalos de 60°). De este modo, siempre se adopta la mejor posición en los trabajos con cincel plano y de perfilar.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
3. Compruebe que la falda de obturación de la tapa de protección contra el polvo está limpia y en perfecto estado. En caso necesario, limpie la tapa de protección o sustitúyala si la falda de obturación está dañada (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento").
4. Inserte el útil en el portaútiles y gírelo ejerciendo una leve presión hasta que se enclave en las ranuras de inserción.
5. Inserte el útil en el portaútiles hasta que encaje de forma audible.
6. Tire del útil para comprobar que está encajado.

7.1.2 Extracción del útil 4

PELIGRO
No deje la herramienta caliente sobre un material fácilmente inflamable. Podría entrar en combustión y provocar un incendio.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el portaútiles retirando el bloqueo del útil.
3. Extraiga el útil del portaútiles.

7.2 Funcionamiento



ADVERTENCIA
Si la herramienta arranca al desenchufar y volver a enchufar el cable de red sin que se haya pulsado el interruptor de conexión/desconexión, ésta debe llevarse de inmediato al servicio técnico de Hilti.

ADVERTENCIA
Extraiga el enchufe de red en caso de avería en el interruptor de conexión/desconexión.

PRECAUCIÓN
Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN
Durante el proceso de trabajo se genera ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

7.2.1 Protección antirrobo TPS (opcional)

INDICACIÓN
Si se desea, la herramienta puede equiparse con la función de "protección antirrobo". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla.

7.2.1.1 Activación de la herramienta 5

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente. El diodo amarillo de la protección antirrobo parpadea. La herramienta está lista para recibir la señal de la llave de activación.

2. Coloque la llave de activación o la hebilla del reloj TPS directamente en el símbolo del cerrojo. En cuanto se apague el diodo amarillo de la protección antirrobo, la herramienta estará activada.
   INDICACIÓN Si se interrumpe la alimentación eléctrica, por ejemplo al cambiar de lugar de trabajo o al producirse un corte en la red eléctrica, la operatividad de la herramienta se mantiene durante aprox. unos 20 minutos. En caso de interrupciones más prolongadas, la herramienta debe activarse mediante la llave de activación.

es

7.2.1.2 Activación de la función de protección antirrobo para la herramienta

INDICACIÓN
Para una información más detallada acerca de la activación y aplicación de la protección antirrobo, consulte "Protección antirrobo" en el manual de instrucciones.

7.2.2 Cincelado

7.2.2.1 Procedimiento para trabajar a bajas temperaturas

INDICACIÓN
La herramienta requiere una temperatura de funcionamiento mínima para que funcione el mecanismo de percusión.

A fin de alcanzar la temperatura de servicio mínima, conecte la herramienta y déjela funcionar para que se caliente. Compruebe a intervalos breves (aprox. 30 s), aplicando la herramienta sobre la superficie de trabajo, si el mecanismo de percusión empieza a trabajar. Repita este proceso si el mecanismo de percusión todavía no funciona.
INDICACIÓN
La herramienta puede mostrar un comportamiento de arranque diferente a bajas temperaturas debido al mando electrónico del comportamiento de arranque.

7.2.2.2 Conexión

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
2. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.

7.2.2.3 Ajuste de la potencia de cincelado 6

La potencia de cincelado puede reducirse casi un 70% presionando el interruptor selector de potencia (sólo TE 1000-AVR). A una potencia reducida se ilumina el indicador selector de potencia.
INDICACIÓN
La potencia de cincelado sólo puede ajustarse cuando la herramienta está conectada. Volviendo a presionar el interruptor selector de potencia se restablece de nuevo la máxima potencia de cincelado. Asimismo, cuando la herramienta se desconecta y se vuelve a conectar, se ofrece la potencia máxima de cincelado.

7.2.2.4 Desconexión

1. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.
2. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

7.3 Consejos para cincelar

7.3.1 Aplicación del cincel 7

Aplique el cincel a una distancia aproximada de 80-100 mm del canto.

7.3.2 Hierros de armadura 8

Guíe el cincel siempre en dirección al borde del material, no en dirección a los hierros de armadura.

7.3.3 Dirección de cincelado 9

1. Inicie el proceso de cincelado en un ángulo de entre 70° y 80° hacia la superficie del hormigón y oriente la punta hacia el canto.
2. Mueva el ángulo en dirección a los 90° y fragmente el material.

7.3.4 Proceso de autoafilado 10

Gire el cincel regularmente; un desgaste uniforme favorece el proceso de autoafilado.

7.3.5 Profundidad de inserción 11

El diseño poligonal significa que el material también se rompe y desmenuza en profundidades mayores.

7.3.6 Presión de apriete

Una presión demasiado reducida puede provocar que el cincel salte.
Una presión demasiado elevada provoca una disminución de la potencia de cincelado.

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Indicador de funcionamiento

INDICACIÓN
La herramienta está equipada con un indicador de funcionamiento.

El indicador	se enciende en rojo	Se ha agotado el tiempo de funcionamiento para un servicio. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. Lleve puntualmente la herramienta al servicio técnico de Hilti para que esté siempre preparada.
	parpadea en rojo	Véase el capítulo Localización de averías.

es

8.4 Limpieza y cambio de la tapa de protección

Limpie regularmente la tapa de protección del portaútiles con un paño limpio y seco. Limpie con cuidado la falda de obturación y vuelva a lubricarla ligeramente con grasa Hilti. Si la falda de obturación está dañada, es imprescindible que cambie la tapa de protección. Introduzca un destornillador en el lateral por debajo de la tapa de protección y presione hacia fuera. Limpie la superficie de apoyo y coloque una tapa de protección nueva. Presione con fuerza la tapa hasta que quede enclavada.

8.5 Mantenimiento

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos sólo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado. Antes de desmontar el sistema electrónico se debe esperar aprox. 1 minuto para que disminuya la tensión residual.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

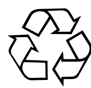
Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	El sistema electrónico se inicia (hasta aprox. 4 segundos tras insertar el enchufe) o el bloqueo de arranque electrónico permanece activo después de una interrupción de la alimentación de corriente.	Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
	Suministro de corriente interrumpido.	Enchufe otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Conmutador de control averiado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.

es

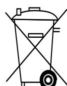
Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Generador con modo de reposo.	Aplique una carga al generador utilizando un segundo consumidor (p.ej., una lámpara de obras). A continuación, desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
Sin percusión.	La herramienta está demasiado fría.	Asegúrese de que la herramienta alcanza la temperatura de servicio mínima. Véase el capítulo: 7.2.2 Cincelado
	Existe un fallo en la herramienta.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color rojo está encendido.	Existe un fallo en la herramienta.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color rojo parpadea.	La tensión de la alimentación de corriente es muy alta.	Cambie la toma de corriente. Compruebe la red.
La herramienta se desconecta durante el funcionamiento y el indicador parpadea en color rojo.	La protección de sobrecalentamiento está activada.	Deje que la herramienta se enfríe. Limpie las rejillas de ventilación.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color amarillo parpadea.	La herramienta no está activada (opcional en herramientas con protección antirrobo)	Active la herramienta con la llave de activación.
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	La reducción de potencia está activada (sólo TE 1000-AVR).	Accione el interruptor selector de potencia (observe el indicador selector de potencia). Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
	El alargador es demasiado largo y/o no tiene la sección transversal suficiente.	Utilice un alargador con una longitud permitida y/o con una sección transversal suficiente.
	La tensión de la alimentación de corriente es muy baja.	Conecte la herramienta a otra alimentación de corriente.
No se puede soltar el cincel del bloqueo.	Portaútiles parcialmente retirado.	Retire el bloqueo de herramienta hasta el tope y extraiga la herramienta.

INDICACIÓN
En caso de que la avería no pueda solucionarse con las medidas indicadas anteriormente, encargue la comprobación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

10 Reciclaje



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

es

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Martillo rompedor
Denominación del modelo:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Año de fabricación:	2009

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2000/14/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Nivel de potencia acústica medido, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Nivel de potencia acústica garantizado, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Procedimiento de valoración de conformidad	2000/14/CE Anexo VI
Estación de pruebas notificada (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Nivel de potencia acústica medido, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Nivel de potencia acústica garantizado, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Procedimiento de valoración de conformidad	2000/14/CE Anexo VI
Estación de pruebas notificada (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

es

MANUAL ORIGINAL

Martelo demolidor TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra "ferramenta" refere-se sempre ao martelo demolidor TE 1000-AVR e / ou TE 1500-AVR.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Punho
② Interruptor on/off
③ Cabo de rede
④ Indicador de protecção anti-roubo (opcional)
⑤ Indicador de manutenção
⑥ Indicador do nível de potência (apenas TE 1000-AVR)
⑦ Selector do nível de potência (apenas TE 1000-AVR)
⑧ Punho auxiliar
⑨ Maçaneta
⑩ Mandril e posicionamento do cinzel
⑪ Saídas de ar

pt

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: superfície quente

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

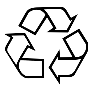
Use protecção auricular

Use luvas de protecção

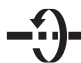
Use máscara antipoeiras

Símbolos


Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.


Recicle os desperdícios


Cinzelar


Posicionar o cinzel


Volt


Ampere


Corrente alternada


Hertz


com duplo isolamento


Símbolo de bloqueio



Equipado com sistema de protecção anti-roubo

pt

Localização da informação na ferramenta

A designação consta da placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo: ______________________

Número de série: ______________________

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é um martelo demolidor eléctrico com mecanismo electropneumático de percussão para trabalhos de cinzelamento pesados.
A ferramenta foi concebida para trabalhos de cinzelamento e demolição em betão, alvenaria, pedra ou asfalto.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.
A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.
Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Mandril

Mandril de substituição rápida TE-S

2.3 Interruptores

Interruptor on/off
Selector do nível potência (100%, 70%, apenas TE 1000-AVR)

2.4 Punhos (com revestimento de borracha sintética macia)

Punho principal com absorção de vibrações
Punho auxiliar rotativo e ajustável com absorção de vibrações

2.5 Lubrificação

Caixa de engrenagem e mecanismo de percussão com câmaras de lubrificação separadas
Uma câmara de lubrificação adicional, na parte dianteira do mecanismo de percussão, impede a entrada de poeira.

2.6 Active Vibration Reduction (Redução Activa da Vibração)

A ferramenta está equipada com um sistema de "Redução Activa da Vibração" (Active Vibration Reduction, AVR) que reduz significativamente a vibração em comparação com o valor sem AVR.

2.7 Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo TPS" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação (consultar o capítulo "Utilização/ Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)").

2.8 Dispositivos de segurança

Carcaça e punhos isolados em relação às partes interiores da ferramenta, para reduzir a transmissão de calor e vibração.
Bloqueio electrónico para prevenir o arranque involuntário da ferramenta após um corte de energia (consultar o capítulo "Avarias possíveis").
Disjuntor térmico automático - contra sobreaquecimento e flutuações de corrente.

2.9 Indicadores luminosos

Luz indicadora de manutenção (consultar o capítulo "Conservação e manutenção/ Indicador de manutenção")
Indicador da protecção anti-roubo (disponível como opção) (consultar o capítulo "Utilização/ Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)")
Indicador do nível de potência (apenas TE 1000-AVR) (consultar o capítulo "Utilização/ Ajustar a capacidade de cinzelamento")

2.10 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Punho auxiliar
- 1 Massa lubrificante
- 1 Pano de limpeza
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti

2.11 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.

Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:

Secção do cabo	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensão de rede 100 V			30 m
Tensão de rede 110-127 V		20 m	
Tensão de rede 220-240 V	30 m	50 m	

Não utilize extensões de cabo com secções de 1,25 mm² e 2,0 mm².

2.12 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões de cabo com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

2.13 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: potência de saída, em watt, no mínimo o dobro da potência indicada na placa de características da ferramenta, a tensão em carga deverá estar entre os +5 % e os -15 % da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz, mas nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador.
O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

pt

3 Acessórios, consumíveis

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Sistema de protecção anti-roubo TPS (Theft Protection System) com cartão de identificação da empresa, controlo remoto e chave de activação TPS-K		206999, opcional
Módulo de aspiração de pó	TE DRS-B	

Utilize consumíveis e acessórios Hilti. Com estes consumíveis e acessórios, obterá uma capacidade de demolição elevada e uma superior vida útil, dado que a ferramenta e o acessório foram optimizados como sistema.

	Mandril TE-S / designação do acessório	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (pol.)	Comprimento (pol.)
Cinzel pontiagudo	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Cinzel plano	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Pá	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Espátula flexível	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Raspador/ espátula inclinada	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Espátula larga	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Pá arredondada	TE-S-TT 60		600		24
Haste	TE-S-SS		300		11¾

	Mandril TE-S / designação do acessório	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (pol.)	Comprimento (pol.)
Base de compactação	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Cabeça de compactar	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Adaptador para colocação de varões no solo	TP-TKS 15			∅ interior 15	
	TP-TKS 20			∅ interior 20	
	TP-TKS 25			∅ interior 25	
	TE-S-RD ⅝"			∅ interior ⅝	
	TE-S-RD ¾"			∅ interior ¾	
	TE-S-RD ⅞"			∅ interior ⅞	

pt

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA
A ferramenta está disponível em versões com várias tensões nominais. Verifique sempre a informação (tensão, potência e corrente nominais) inscrita na placa de características da ferramenta.

Tensão nominal TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Potência nominal	1 450 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 500 W
Corrente nominal	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frequência	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Tensão nominal TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Potência nominal	1 490 W	1 750 W	1 640 W	1 800 W	1 800 W	1 800 W
Corrente nominal	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frequência	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Ferramenta	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimensões (C x L x A)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energia de impacto de acordo com o Procedimento EPTA de 05/2009	22 J	30 J
Mandril	TE-S	TE-S
Número de impactos sob carga	32,5 Hz	27 Hz

Outras informações sobre a ferramenta

Classe de protecção	Classe II de protecção (com duplo isolamento)

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

pt

Informação sobre ruído e vibração (medido conforme a norma EN 60745-1):

Nível de potência acústica ponderado A típico para TE 1000-AVR	98 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico para TE 1000-AVR	87 dB (A)
Nível de potência acústica ponderado A típico para TE 1500-AVR	100 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico para TE 1500-AVR	89 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados para TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Valores de vibração triaxiais para TE 1000-AVR (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-6
Cinzelar, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Valores de vibração triaxiais para TE 1500-AVR (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-6
Cinzelar, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

5 Normas de segurança

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) **AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.
d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.**Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança para martelos

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
b) **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
c) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

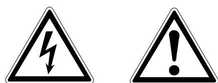
pt

5.3 Normas de segurança adicionais

5.3.1 Segurança física

a) **Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, fora do alcance das crianças.**
b) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
c) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
d) **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita assim tropeçar no cabo durante os trabalhos.
e) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
f) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
g) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.3.2 Segurança eléctrica



a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
b) **Cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Por essa razão, examine a área de trabalho previamente, por exemplo, com um aparelho detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente.
c) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.
d) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.
e) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.**Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta podem ficar sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.
f) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, certifique-se de que a ferramenta está ligada à rede eléctrica por meio de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.
g) **Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.**
h) **Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando o corte de energia é reparado.

5.3.3 Local de trabalho



a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.
b) **Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objec-**

tos que possam provocar ferimentos. O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.

c) **Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos**. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

d) **Deverá obter-se previamente junto do engenheiro ou arquitecto da obra uma autorização para iniciar os trabalhos. Os trabalhos em edifícios podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte.**

5.3.4 Equipamento de protecção pessoal







O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

pt

6 Antes de iniciar a utilização



CUIDADO
Verifique o acessório quanto a danos e desgaste irregular antes de cada utilização.

6.1 Colocar e regular o punho auxiliar 2

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando a maçaneta.
3. Faça deslizar o punho auxiliar aberto (abraçadeira) sobre o mandril, na direcção da parte frontal da ferramenta.
4. Regule a posição do punho.
5. Aperte o punho auxiliar com a maçaneta.

6.2 Activar a ferramenta (sistema de protecção anti-roubo)

Consultar o capítulo "Utilização/ Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)".

6.3 Utilização de um cabo de extensão e gerador ou transformador

Consultar o capítulo "Descrição/ Utilização de extensões de cabo".

7 Utilização





PERIGO
Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.

7.1 Preparação da ferramenta

CUIDADO
Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização, ou podem apresentar arestas vivas.

7.1.1 Colocar o acessório 3

NOTA
O cinzel pode ser fixo em 6 posições diferentes (em incrementos de 60°). Assim, tanto os cinzéis planos como os cinzéis côncavos podem ser ajustados na posição óptima para o trabalho em causa.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Verifique se o vedante da capa protectora contra pó está limpo e sem defeito. Caso necessário, limpe a capa protectora contra pó ou, se o vedante estiver danificado, substitua a capa protectora contra pó (ver o capítulo "Conservação e manutenção").
4. Empurre o acessório para dentro do mandril aplicando alguma pressão e rode-o de forma a que este encaixe nas ranhuras guia.
5. Empurre o acessório para dentro do mandril até que este encaixe de forma audível.
6. Tente puxar o acessório para fora do mandril, verificando assim se está bem fixo.

7.1.2 Retirar o acessório 4

PERIGO

Não pouse o acessório ainda quente sobre materiais facilmente inflamáveis. Pode ocorrer ignição e, como consequência, um incêndio.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra o mandril puxando para fora o casquilho de bloqueio.
3. Puxe o acessório para fora do mandril.

7.2 Utilização

pt



AVISO

Se, ao retirar e voltar a meter a ficha na tomada, ocorrer um arranque da ferramenta sem accionamento do interruptor on/off, leve a ferramenta imediatamente ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

AVISO

Em caso de falha do interruptor on/off, retirar a ficha da tomada.

CUIDADO

O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO

No processo de trabalho é produzido ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

7.2.1 Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)

NOTA

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

7.2.1.1 Activar a ferramenta 5

1. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica. A luz indicadora amarela do sistema de protecção anti-roubo pisca. A ferramenta está agora pronta para receber o sinal da chave de activação.
2. Coloque a chave de activação ou a fivela do relógio TPS directamente sobre o símbolo de bloqueio (cadeado). A ferramenta é activada e está pronta para ser utilizada assim que a luz indicadora tiver apagado.
   NOTA Quando se desliga a ferramenta por um curto espaço de tempo, por exemplo, ao mudar de local de trabalho ou em caso de corte de energia, esta mantém-se operacional por, aproximadamente, 20 minutos. Quando a interrupção é mais prolongada, é necessário activar de novo a ferramenta através da chave de activação.

7.2.1.2 Activação da função de protecção anti-roubo para a ferramenta

NOTA

No manual de instruções "Sistema de protecção anti-roubo", poderá encontrar mais informações pormenorizadas relativas à activação e emprego do sistema de protecção anti-roubo.

7.2.2 Cinzelar

7.2.2.1 Quando trabalhar em locais com baixas temperaturas:

NOTA

O mecanismo de percussão só funciona quando a ferramenta atinge uma temperatura de funcionamento mínima.

Ligue a ferramenta e deixe-a aquecer até atingir essa temperatura. A intervalos curtos (ca. de 30 s), verifique se o mecanismo de percussão começa a funcionar colocando a ferramenta em contacto com o material base. Se o mecanismo de percussão não começar a funcionar, repita este procedimento.

NOTA

A baixas temperaturas, a ferramenta poderá ter um comportamento de arranque diferente devido ao controlo electrónico do arranque.

7.2.2.2 Ligar

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Pressione o interruptor on/off.

7.2.2.3 Ajustar a capacidade de cinzelamento 6

Pressionando o selector do nível de potência, pode reduzir a capacidade de cinzelamento para aprox. 70% (apenas TE 1000-AVR). Neste caso, o indicador do nível de potência acende-se.

NOTA

O ajuste da capacidade de cinzelamento só é possível com a ferramenta ligada. Pressionando novamente o selector do nível de potência, volta a estar disponível a

capacidade de cinzelamento máxima. Se se desligar e voltar a ligar a ferramenta, também volta a estar disponível a capacidade de cinzelamento máxima.

7.2.2.4 Desligar

1. Pressione o interruptor on/off.
2. Desligue a máquina da corrente.

7.3 Conselhos de cinzelamento

7.3.1 Colocação inicial do cinzel 7

Coloque o cinzel cerca de 80-100 mm do rebordo.

7.3.2 Ferros de armadura 8

Conduza o cinzel sempre contra o rebordo do material, não contra o ferro da armadura.

7.3.3 Direcção de cinzelamento 9

1. Inicie o processo de cinzelamento num ângulo de 70° a 80° em relação à superfície do betão e oriente a ponta ao rebordo.
2. Desloque o ângulo na direcção da perpendicular (90°) e solte o material.

7.3.4 Processo de auto-afiamento 10

Rode regularmente o cinzel, já que o desgaste uniforme favorece o processo de auto-afiamento.

7.3.5 Profundidade de penetração 11

A configuração em polígono permite que o material seja aberto e triturado mesmo em profundidades maiores.

7.3.6 Pressão de encosto

Uma pressão de encosto insuficiente faz com que o cinzel salte.
Uma pressão de encosto excessiva reduz a capacidade de cinzelamento.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Desligue a máquina da corrente.

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Indicador de manutenção

NOTA
A ferramenta está equipada com um indicador de manutenção.

Indicador	aceso a vermelho	Foi atingido o tempo de trabalho predeterminado e requer-se agora uma manutenção. Depois de a luz acender pela primeira vez, a ferramenta poderá continuar a ser utilizada durante algumas horas de tempo de trabalho efectivo, antes de ser activada a desactivação automática. Envie a sua ferramenta a um Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja reparada e esteja pronta a ser usada quando necessário.
	pisca a vermelho	Consultar o capítulo “Avarias possíveis”.

8.4 Limpeza e substituição da capa protectora contra pó

Limpe periodicamente a capa de protecção contra pó no mandril com um pano limpo e seco. Limpe o vedante e unte-o com uma leve camada de massa Hilti. Substituir a capa de protecção contra pó se o vedante estiver danificado. Introduzir uma chave de fenda lateralmente sob a capa de protecção contra pó e extraí-la para a frente. Limpar a superfície de apoio e montar nova capa. Pressionar vigorosamente até que ela se encaixe.

8.5 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado. Antes da desmontagem do sistema electrónico, requer-se um tempo de espera de aprox. 1 minuto para que as tensões residuais se dissipam.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

pt

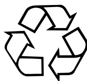
9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	A parte electrónica está a ser inicializada (isto leva até cerca de 4 segundos após a introdução da ficha na tomada) ou o bloqueio electrónico está activado após uma interrupção de corrente.	Desligar e voltar a ligar a ferramenta.
	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Gerador com "Sleep Mode".	Aplicar uma carga ao gerador, ligando um outro dispositivo (p. ex., uma lâmpada). De seguida, desligar e voltar a ligar a ferramenta.
Não tem percussão.	A ferramenta ainda não aqueceu.	Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento mínima. Ver capítulo: 7.2.2 Cinzelar
	Avaria na ferramenta.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta não arranca e o indicador acende a vermelho.	Avaria na ferramenta.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a vermelho.	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado alta.	Mude de tomada. Verifique a rede eléctrica.
A ferramenta desliga-se em funcionamento e o indicador pisca a vermelho.	Disjuntor térmico.	Deixe a ferramenta arrefecer. Limpe as saídas de ar.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a amarelo.	A ferramenta não está activada (no caso de ferramentas com sistema de protecção anti-roubo, opcional).	Active a ferramenta com a chave de activação.

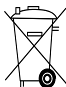
Falha	Causa possível	Solução
Fraca performance da ferramenta.	Redução da capacidade activada (apenas TE 1000-AVR).	Selector do nível de potência accionado (prestar atenção ao indicador do nível de potência). Desligar e voltar a ligar a ferramenta.
	Extensão de cabo demasiado comprida e/ou com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com comprimento permitido e/ou com secção suficiente.
	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado baixa.	Ligue a ferramenta a outra rede de alimentação.
Não é possível soltar o cinzel do bloqueio.	O mandril não está completamente puxado para trás.	Puxar o casquilho de bloqueio o máximo possível para trás e retirar o acessório.

NOTA
Caso a avaria não possa ser corrigida através das medidas mencionadas acima, mande verificar a ferramenta no Serviço de Assistência Técnica Hilti.

10 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Martelo demolidor
Tipo:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2000/14/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Nível de potência acústica medido, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1 pW
Nível de potência acústica garantido, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1 pW
Procedimento de avaliação da conformidade	2000/14/CE Anexo VI
Local de ensaios notificado (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Escritório Hanôver Am TÜV 1 30519 Hannover Alemanha

Nível de potência acústica medido, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1 pW
Nível de potência acústica garantido, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1 pW
Procedimento de avaliação da conformidade	2000/14/CE Anexo VI
Local de ensaios notificado (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Escritório Hanôver Am TÜV 1 30519 Hannover Alemanha

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR beitelhamer

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	87
2 Beschrijving	88
3 Toebehoren, verbruiksmateriaal	90
4 Technische gegevens	91
5 Veiligheidsinstructies	93
6 Inbedrijfneming	95
7 Bediening	96
8 Verzorging en onderhoud	97
9 Foutopsporing	98
10 Afval voor hergebruik recyclen	99
11 Fabrieksgarantie op apparatuur	100
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	100

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de beitelhamer TE 1000 en/of TE 1500-AVR bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1

① Handgreep
② Aan-/uitschakelaar
③ Voedingssnoer
④ Aanduiding diefstalbeveiliging (optioneel)
⑤ Service-indicatie
⑥ Indicatie van het ingestelde vermogen (alleen TE 1000-AVR)
⑦ Vermogensschakelaar (alleen TE 1000-AVR)
⑧ Zijhandgreep
⑨ Knop
⑩ Gereedschapsopname en positionering van de beitel
⑪ Ventilatiesleuven

nl

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

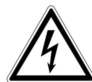
ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens


Waarschuwing voor algemeen gevaar


Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning


Waarschuwing voor heet oppervlak

nl

Gebodstekens


Veiligheids-
bril
dragen


Helm dragen

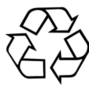

Oorbescher-
mers
dragen


Werkhand-
schoenen
dragen

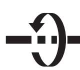

Licht
stofmasker
dragen

Symbolen


Vóór het
gebruik de
handleiding
lezen


Afval voor
hergebruik
recyclen


Beitelen


Beitel
positioneren

V

Volt

A

Ampère


Wissel-
stroom

Hz

Hertz


Dubbel
geïsoleerd


Slotsymbool



Verwijzing
naar
beveiliging
tegen
diefstal

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

De typeaanduiding is op het typeplaatje en het serienummer aan de zijkant van de behuizing aangebracht. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: ______________________________

Serienr.: ______________________________

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is een elektrisch aangedreven beitelhamer met pneumatisch slagmechanisme voor zware beitelwerkzaamheden.
Het apparaat is bestemd voor demontage- en sloopwerkzaamheden van beton, metselwerk, steen en asfalt.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Neem ook de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.
Het apparaat mag alleen in een droge omgeving worden gebruikt.
Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.

Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met de netspanning en -frequentie die op het typeplaatje staan aangegeven.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Gereedschapsopname

TE-S snelwissel-gereedschapsopname

2.3 Schakelaar

Aan-/uitschakelaar
Slagschakelaar (100%, 70%, alleen TE 1000-AVR)

2.4 Handgrepen (met zachte schuimrubber bekleding)

Vibratiegedempte handgreep
Vibratiegedempte, draai- en zwenkbare zijhandgreep

nl

2.5 Smering

Aandrijving en slagmechanisme met gescheiden smeerkamers
In het voorste gedeelte van het slagmechanisme voorkomt een extra smeerkamer dat er stof binnendringt.

2.6 Active Vibration Reduction

Het apparaat is uitgerust met een "Active Vibration Reduction" (AVR) systeem, waardoor de vibratie ten opzichte van de waarde zonder "Active Vibration Reduction" significant wordt gereduceerd.

2.7 Diefstalbeveiliging TPS (optioneel)

Het apparaat kan optioneel met de functie "beveiliging tegen diefstal TPS" zijn uitgerust. Is het apparaat met deze functie uitgerust, dan kan het alleen met de bijbehorende vrijschakelsleutel worden vrijgeschakeld en gebruikt (zie Hoofdstuk "Bediening/Diefstalbeveiliging TPS (optioneel)".

2.8 Veiligheidsinrichting

Bescherming tegen temperatuur en trillingen door de van de binnenmachine gescheiden kunststof behuizing en handgrepen.
Elektronische blokkering tegen het onbedoeld in werking treden van het apparaat na een stroomonderbreking (zie hoofdstuk "Foutopsporing").
Beveiliging van de elektronica tegen te hoge spanning en te hoge temperatuur.

2.9 Aanduidingen met lichtsignaal

Service-indicatie met lichtsignaal (zie het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud/Service-indicatie")
Aanduiding van diefstalbeveiliging (optioneel verkrijgbaar) (zie het hoofdstuk "Bediening/Diefstalbeveiliging TPS (optioneel)")
Indicatie van het beitelvermogen (alleen TE 1000-AVR) (zie hoofdstuk "Bediening/ beitelvermogen instellen")

2.10 Inbegrepen bij de leveringsomvang van de standaarduitrusting zijn

1 Apparaat
1 Zijhandgreep
1 Vet
1 Poetsdoek
1 Handleiding
1 Hilti koffer

nl

2.11 Gebruik van verlengsnoeren

Gebruik alleen verlengsnoeren die voor de toepassing zijn toegestaan en een voldoende diameter hebben. Anders kan vermogensverlies van het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Controleer het verlengsnoer regelmatig op beschadigingen. U dient beschadigde verlengsnoeren te vervangen.

Aanbevolen minimale diameters en max. snoerlengtes:

Snoerdiameter	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netspanning 100 V			30 m
Netspanning 110-127 V		20 m	
Netspanning 220-240 V	30 m	50 m	

Gebruik geen verlengsnoer met een draadkern van 1,25 mm², 2,0 mm².

2.12 Verlengsnoer buiten

Gebruik buiten alleen voor dit doel goedgekeurde en overeenkomstig gekenmerkte verlengsnoeren.

2.13 Het gebruik van een generator of transformator

Dit apparaat kan door een generator of transformator van de bouwplaats worden gevoed, wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan: Het afgegeven vermogen in watt minstens het dubbele van hetgeen op het typeplaatje van het apparaat staat aangegeven, de bedrijfsspanning dient altijd binnen de +5 % en -15 % ten opzichte van de nominale spanning te liggen en de frequentie moet 50 tot 60 Hz en mag nooit meer dan 65 Hz bedragen, en er dient een automatische spanningsregelaar met aanloopversterking voorhanden te zijn.

Bij gebruik van een generator/transformator in geen geval gelijktijdig andere apparaten aansluiten en gebruiken. Het in- en uitschakelen van andere apparaten kan onderspannings- en/of overspanningspieken veroorzaken, waardoor het apparaat beschadigd kan raken.

3 Toebehoren, verbruiksmateriaal

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer, beschrijving
Beveiliging tegen diefstal TPS (Theft Protection System) met Company Card, Company Remote en vrijschakelsleutel TPS-K		206999, Optioneel
Stofmodule	TE DRS-B	

Maak gebruik van het hieronder vermelde gereedschap van Hilti. Hiermee beschikt u over een groter prestatievermogen en een langere levensduur, aangezien het apparaat en het gereedschap samen een optimaal systeem vormen.

	TE-S gereedschapopname / omschrijving gereedschap	Breedte mm	Lengte mm	Breedte in inch	Lengte in inch
Puntbeitel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Platte beitel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spadebeitel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20

	TE-S gereedschapopname / omschrijving gereedschap	Breedte mm	Lengte mm	Breedte in inch	Lengte in inch
Spadebeitel	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Flexibele spadebeitel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Schraper/tegelbeitel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Punt-spadebeitel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Kiezelbedbeitel	TE-S-TT 60		600		24
Schacht	TE-S-SS		300		11¾
Stampplaat	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Kop	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Gereedschap voor het aanleggen van aardleidingen	TP-TKS 15			binnen ⌀ 15	
	TP-TKS 20			binnen ⌀ 20	
	TP-TKS 25			binnen ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			binnen ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			binnen ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			binnen ⌀ ⅞	

nl

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

AANWIJZING
Het apparaat wordt in verschillende uitvoeringen, met een variërende nominale spanning aangeboden. De nominale spanning en het nominale opgenomen vermogen resp. het nominale stroomverbruik van het apparaat staan vermeld op het typeplaatje.

Nominale spanning TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nominaal opgenomen vermogen	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Nominale stroom	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Netfrequentie	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Nominale spanning TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nominaal ingangsvermogen	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Nominale stroom	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Netfrequentie	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Apparaat	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Afmetingen (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Slagenergie conform EPTA-procedure 05/2009	22 J	30 J
Gereedschapopname	TE-S	TE-S
Slagfrequentie bij belasting	32,5 Hz	27 Hz

nl

Apparaat- en toepassingsinformatie

Isolatieklasse	Isolatieklasse II (dubbel geïsoleerd)

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie (gemeten volgensEN 60745-1):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau TE 1000-AVR	87 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau TE 1500-AVR	89 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau voor TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaxiale vibratiewaarden TE 1000-AVR (vibratie-vectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-6
Beitelen, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiale vibratiewaarden TE 1500-AVR (vibratie-vectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-6
Beitelen, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

5 Veiligheidsinstructies

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

5.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat

niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

5.2 Veiligheidsaanwijzingen voor hamers

a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

b) **Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat is inbegrepen.** Verlies van controle kan tot lichamelijk letsel leiden.

c) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

5.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.3.1 Veiligheid van personen

a) **Bewaar ongebruikte apparaten op een veilige plaats. Wanneer het apparaat en de accu niet worden gebruikt, dienen ze op een droge, hoog gelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen bewaard te worden.**

b) **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

c) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

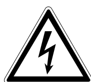
d) **Leid het net- en het verlengsnoer tijdens het werk altijd naar achteren van het apparaat weg.** Dit vermindert het risico om over het snoer te vallen.

e) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

f) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

g) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.3.2 Elektrische veiligheid

a) **Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

b) **Verborgen elektrische leidingen en gas- en waterleidingen kunnen zeer gevaarlijk zijn als ze bij het werken beschadigd worden. Controleer daarom altijd eerst het werkgebied met bijv. een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt.

c) **Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat, en laat dit in geval van beschadiging vernieuwen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap be-**

schadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het snoer niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact.** Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.

d) **Laat vuile apparaten bij een veelvuldige bewerking van geleidend materiaal regelmatig door de Hilti-service controleren.** Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden.

e) **Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermde metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.

f) **Wanneer u buiten met elektrisch gereedschap werkt, zorg er dan voor dat het apparaat met behulp van een lekstroombeveiligingschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom op het net is aangesloten.** Het gebruik van een lekstroombeveiligingschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

g) **In principe wordt het gebruik van een lekstroombeveiligingschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom aanbevolen.**

h) **Bij een stroomonderbreking het apparaat uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.** Dit voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld wanneer het weer onder spanning komt te staan.

5.3.3 Werkruimte



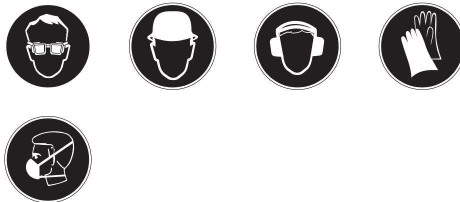
a) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

b) **Houd uw werkruimte op orde. Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden.** Ongeordendheid in uw werkruimte kan leiden tot ongevallen.

c) **Bij doorbraakwerkzaamheden dient u het gebied aan de overzijde van de werkzaamheden af te zetten**. Er kunnen brokstukken naar buiten en / of naar beneden vallen, waardoor andere personen mogelijk letsel oplopen.

d) **Zorg ervoor dat u toestemming van de directie heeft voor de werkzaamheden. Werkzaamheden aan gebouwen of andere structuren kunnen de statica beïnvloeden, vooral bij het scheiden van wapeningsijzer of dragende elementen.**

5.3.4 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

nl

6 Inbedrijfneming



ATTENTIE
Controleer het gereedschap voor elk gebruik op beschadigingen en onregelmatige slijtage.

6.1 Zijhandgreep monteren en positioneren 2

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Open de houder van de zijhandgreep door aan de knop te draaien.
3. Schuif de geopende zijhandgreep (klem) over de gereedschapsopname op de schacht.
4. Draai de zijhandgreep in de gewenste stand.
5. Fixeer de zijhandgreep met de knop.

6.2 Apparaat vrijschakelen (beveiliging tegen diefstal)

Zie Hoofdstuk "Bediening/Diefstalbeveiliging TPS (optioneel)".

6.3 Gebruik van verlengsnoer en generator of transformator

Zie het hoofdstuk "Beschrijving/toepassing van verlengkabel".

7 Bediening





GEVAAR
Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.

7.1 Voorbereiden

ATTENTIE
Draag werkhandschoenen bij het wisselen van gereedschap, omdat dit heet wordt door het gebruik of scherpe randen kan hebben.

nl

7.1.1 Gereedschap inzetten 3

AANWIJZING
De beitel kan in 6 verschillende posities (in stappen van 60°) worden gepositioneerd. Hierdoor kan met platte beitels en vormbeitels altijd in een optimale houding worden gewerkt.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Controleer of het insteekeinde van het gereedschap schoon en licht ingevet is. Zo nodig dient u het insteekeinde te reinigen en in te vetten.
3. Controleer of de afdichtingslip van de stofkap schoon is en in goede toestand verkeert. Indien nodig reinigt u de stofkap of, ingeval de afdichtingslip beschadigd is, vervangt u de stofkap (zie het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud").
4. Breng het gereedschap in de gereedschapsopname en draai het met lichte aandrukkracht in tot het in de geleidegroef klikt.
5. Druk het gereedschap in de gereedschapsopname tot het hoorbaar inklikt.
6. Controleer of het gereedschap goed vergrendeld is door er aan te trekken.

7.1.2 Gereedschap uitnemen 4

GEVAAR
Zet het gereedschap niet op licht ontvlambaar materiaal. Dit kan vlam vatten, waardoor er brand kan ontstaan.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Open de gereedschapsopname door de gereedschapsvergrendeling terug te trekken.
3. Trek het gereedschap uit de gereedschapsopname.

7.2 Gebruik



WAARSCHUWING
Als het apparaat na het verwijderen en het weer insteken van de netstroomstekker weer in werking treedt zonder dat de aan-/uitschakelaar wordt bediend moet het apparaat direct naar de Hilti-Service worden gebracht.

WAARSCHUWING
Bij storing aan de aan-/uitschakelaar de stekker uit het stopcontact verwijderen.

ATTENTIE
Door de bewerking van de ondergrond kan er materiaal afsplinteren. **Draag een veiligheidsbril, werkhandschoenen en, wanneer u geen stofafzuiging gebruikt, een licht stofmasker.** Afgesplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

ATTENTIE
Tijdens het werkproces wordt geluid geproduceerd. **Draag oorbeschermers.** Te hard geluid kan het gehoor beschadigen.

7.2.1 Diefstalbeveiliging TPS (optioneel)

AANWIJZING
Het apparaat kan optioneel met de functie "beveiliging tegen diefstal" zijn uitgerust. Is het apparaat met deze functie uitgerust, dan kan het alleen met de bijbehorende vrijschakelsleutel worden vrijgeschakeld en gebruikt.

7.2.1.1 Apparaat vrijschakelen 5

1. Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact. De gele lamp voor diefstalbeveiliging knippert. Het apparaat is nu gereed om signalen te ontvangen van de vrijschakelsleutel.

2. Breng de vrijschakelsleutel of de beugel van de TPS klok direct op het slotsymbool. Zodra de gele lamp tegen diefstalbeveiliging uitgaat, is het apparaat vrijgeschakeld.

   AANWIJZING Wordt de stroomtoevoer onderbroken, bijv. bij een wisseling van de werkomgeving of bij netuitval, dan kan het apparaat nog circa 20 minuten functioneren. Bij langere onderbrekingen moet het apparaat m.b.v. de vrijschakelsleutel opnieuw worden vrijgeschakeld.

7.2.1.2 Activering van de diefstalbeveiligingsfunctie voor het apparaat

AANWIJZING
Meer gedetailleerde informatie over de activering en het gebruik van de diefstalbeveiliging vindt u in de handleiding "Beveiliging tegen diefstal".

7.2.2 Beitelen

7.2.2.1 Werken bij lage temperaturen:

AANWIJZING
Om het slagmechanisme van het apparaat te laten werken is een minimale bedrijfstemperatuur nodig.

Om de minimum bedrijfstemperatuur te bereiken, het apparaat inschakelen en laten warmdraaien. Met korte tussenpozen (circa 30s) controleren of het slagmechanisme begint te werken, door de beitel op de ondergrond te zetten. Als het slagmechanisme niet begint te werken, deze procedure herhalen.

AANWIJZING
Als gevolg van de elektronische regeling van het startproces kan het apparaat bij koude temperaturen een gewijzigd startproces vertonen.

7.2.2.2 Inschakelen

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Bedien de aan-/uitschakelaar.

7.2.2.3 Beitelvermogen instellen 6

Door de slagschakelaar in te drukken kan het beitelvermogen tot circa 70% worden gereduceerd (alleen TE 1000-AVR). Bij gereduceerd vermogen brandt de indicatie van het ingestelde vermogen.

AANWIJZING
Het instellen van het beitelvermogen is alleen mogelijk als het apparaat ingeschakeld is. Door de slagschakelaar opnieuw in te drukken staat weer het volle beitelvermogen beschikbaar. Als het apparaat wordt uitgeschakeld en opnieuw ingeschakeld, dan staat opnieuw het volledige beitelvermogen ter beschikking.

7.2.2.4 Uitschakelen

1. Bedien de aan-/uitschakelaar.
2. Haal de stekker uit het stopcontact.

7.3 Beiteltips

7.3.1 Apparaat met de beitel op het gewenste beginpunt plaatsen 7

Breng de beitel circa 80-100 mm van de kant aan.

7.3.2 Wapeningsstaal 8

Leid de beitel altijd langs de kant van het materiaal, niet tegen het wapeningsstaal.

7.3.3 Beitelrichting 9

1. Begin het beitelen onder een hoek van 70° tot 80° t.o.v. het betonoppervlak en richt de punt naar de kant.
2. Beweeg de hoek in de richting van 90° en breek het materiaal weg.

7.3.4 Zelfslijpend proces 10

Draai de beitel regelmatig, omdat de gelijkmatige slijtage het zelfslijpproces ondersteunt.

7.3.5 Insteekdiepte 11

Polygoon-design betekent dat het materiaal ook dieper wordt gebroken en verkleind.

7.3.6 Aandrukkracht

Een te lage aandrukkracht heeft tot gevolg dat de beitel springt.
Een te hoge aandrukkracht heeft een vermindering van het beitelvermogen tot gevolg.

8 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Haal de stekker uit het stopcontact.

8.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

8.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE
Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.
Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

8.3 Service-indicatie

AANWIJZING
Het apparaat is uitgerust met een service-indicatie.

Aanduiding	Brandt rood	De looptijd voor een service is bereikt. Het apparaat kan vanaf dat de aanduiding gaat branden nog voor enkele uren echte looptijd worden gebruikt voordat het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld. Breng het apparaat tijdig naar de Hilti-service, zodat het altijd bedrijfsklaar is.
	Knippert rood	Zie het hoofdstuk Foutopsporing.

nl

8.4 Reiniging en vervanging van de stofkap

Reinig de stofkap bij de gereedschapopname regelmatig met een schone, droge doek. Wrijf de afdichtingslip voorzichtig schoon en vet deze weer licht in met Hilti vet. De stofkap beslist vervangen wanneer de afdichtingslip beschadigd is. Met een schroevendraaier zijwaarts onder de stofkap gaan en hem er naar voren uitdrukken. Draagvlak reinigen en een nieuwe stofkap opzetten. Stevig aandrukken tot deze inklikt.

8.5 Reparaties

WAARSCHUWING
Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd. Voor de demontage van de elektronica moet een wachttijd van circa 1 minuut worden aangehouden, om de restspanning in het systeem te laten wegvloeien.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.6 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

9 Foutopsporing

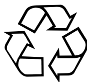
Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat werkt niet.	Initialisering van de elektronica loopt (tot ca. 4 seconden vanaf het in het stopcontact steken van de stekker) of de elektronische startblokkering na een stroomonderbreking is geactiveerd.	Schakel het apparaat uit en weer aan.
	Netstroomvoorziening onderbroken.	Ander elektrisch gereedschap inbrengen, functie controleren.
	Netsnoer of stekker defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Regelschakelaar defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Generator met Sleep Mode.	Generator met tweede verbruiker (bijv. bouwplaatslamp) belasten. Hierna het apparaat uit- en weer inschakelen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Slagmechanisme werkt niet.	Apparaat is te koud.	Apparaat op de minimale bedrijfstemperatuur brengen Zie hoofdstuk: 7.2.2 Beitelen
	Schade aan het apparaat	Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.
Apparaat werkt niet en de indicatie is rood verlicht.	Schade aan het apparaat	Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.
Apparaat werkt niet en de indicatie knippert rood.	Stroomvoorziening heeft te hoge spanning.	Het apparaat op een andere contactdoos aansluiten. Stroomnet controleren.
Apparaat schakelt uit tijdens werkzaamheden en het display knippert rood.	Beveiliging tegen oververhitting.	Apparaat laten afkoelen Ventilatiesleuven schoonmaken.
Apparaat start niet en de indicatie knippert geel.	Apparaat is niet vrijgeschakeld (optioneel bij apparaat met beveiliging tegen diefstal).	Apparaat vrijschakelen met de vrijschakelsleutel.
Apparaat heeft geen volledig vermogen.	Vermogensreductie actief (alleen TE 1000-AVR).	Slagschakelaar bedienen (indicatie van het ingestelde vermogen in acht nemen). Schakel het apparaat uit en weer aan.
	Verlengsnoer te lang en / of met te geringe diameter.	Verlengsnoer met toegestane lengte en / of met voldoende diameter gebruiken.
	Stroomvoorziening heeft te lage spanning.	Apparaat op andere stroomvoorziening aansluiten.
Beitel kan niet uit de vergrendeling worden gehaald.	Gereedschapopname niet volledig teruggetrokken.	Gereedschapvergrendeling tot de aanslag terugtrekken en het gereedschap uitnemen.

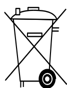
nl

AANWIJZING
Als met de bovengenoemde maatregelen de storing niet kan worden verholpen, het apparaat door de Hilti-service laten controleren.

10 Afval voor hergebruik recyclen



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	beitelhamer
Type:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Bouwjaar:	2009

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Gemeten geluidsvermogensniveau, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Gegarandeerd geluidsvermogensniveau, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Conformiteitbeoordelingsprocedure	2000/14/EG bijlage VI
Genotificeerd keuringsbureau (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Kantoor Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Duitsland

Gemeten geluidsvermogensniveau, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Gegarandeerd geluidsvermogensniveau, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Conformiteitbeoordelingsprocedure	2000/14/EG bijlage VI
Genotificeerd keuringsbureau (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Kantoor Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Duitsland

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

nl

ORIGINAL BRUGSANVISNING

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Mejselhammer

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side

da

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner »maskine« altid mejselhammer TE 1000-AVR og/eller TE 1500-AVR.

Maskindele, betjenings- og displayelementer 1

① Håndtag
② Tænd/sluk-knap
③ Netledning
④ Tyverisikringsvisning (ekstratilbehør)
⑤ Serviceindikator
⑥ Effektvalgindikator (kun TE 1000-AVR)
⑦ Effektvælger (kun TE 1000-AVR)
⑧ Sidegreb
⑨ Knop
⑩ Værktøjsholder og placering af mejsel
⑪ Ventilationsåbninger

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

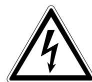
FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler


Generel fare


Advarsel om farlig elektrisk spænding


Advarsel om varm overflade

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn



Brug beskyttelseshandsker

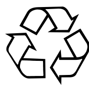


Brug støvmaske

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.



Mejsling



Placering af mejslen



volt



Ampere



vekselstrøm



hertz



dobbeltisoleret



Låsesymbol



Bemærkning om tyverisikring

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet, og serienummeret er anbragt på siden af huset. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: ______________________

Serienummer: ______________________

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er en elektrisk mejselhammer med pneumatisk slagmekanisme til krævende mejselopgaver.
Maskinen er beregnet til nedrivnings- og nedbrydningsarbejde i beton, murværk, sten og asfalt.
Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.
Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.
Maskinen må kun anvendes i tørre omgivelser.
Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
Maskinen må kun sluttes til den netspænding og -frekvens, som er angivet på typeskiltet.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Værktøjsholder

Selvspændende værktøjsholder TE-S

2.3 Kontakt

Tænd/sluk-knap
Effektvælger (100%, 70%, kun TE 1000-AVR)

2.4 Greb (med blødt elastomerskum)

Vibrationsdæmpet greb
Vibrationsdæmpet sidegreb, der kan drejes og vippes

2.5 Smøring

Gear og slagmekanisme med adskilte smørekamre
I det forreste område af slagmekanismen forhindrer et ekstra smørerum støv i at trænge ind.

da

2.6 Active Vibration Reduction

Maskinen er forsynet med et såkaldt AVR-system ("Active Vibration Reduction"), som reducerer vibrationerne væsentligt i forhold til maskiner uden "Active Vibration Reduction".

2.7 Tyverisikring TPS (ekstratilbehør)

Maskinen kan forsynes med "tyverisikring" (TPS) som ekstratilbehør. Hvis maskinen er forsynet med denne funktion, kan den kun aktiveres og anvendes med den tilhørende aktiveringsnøgle (se kapitlet "Betjening/Tyverisikring TPS (ekstraudstyr)").

2.8 Beskyttelsesanordninger

Temperatur- og vibrationsbeskyttelse takket være kunststofkabinettet og grebene, der er adskilt fra maskinens indre.
Elektronisk genstartspærre mod utilsigtet start af maskinen efter en strømafbrydelse (se kapitlet "Fejlsøgning").
Egenbeskyttelse af elektronikken mod overspænding og for høj temperatur.

2.9 Visninger med lyssignal

Serviceindikator med lyssignal (se kapitlet "Pleje og vedligeholdelse/serviceindikator")
Visning af tyverisikring (fås som ekstratilbehør) (se kapitlet "Betjening/Tyverisikring TPS (ekstratilbehør)")
Effektvalgindikator (kun TE 1000-AVR) (se kapitlet "Betjening/Indstilling af mejseleffekt")

2.10 Medfølgende dele

1 Maskine
1 Sidegreb
1 Fedt
1 Rengøringsklud
1 Brugsanvisning
1 Hilti-kuffert

2.11 Anvendelse af forlængerledning

Brug kun forlængerledninger med tilstrækkeligt tværsnit, der er godkendt til det pågældende anvendelsesområde. I modsat fald kan der forekomme effekttab ved maskinen og overophedning af ledningen. Kontrollér jævnligt, om forlængerledningen er beskadiget. Udskift beskadigede forlængerledninger.

Anbefalede minimale tværsnit og maksimale ledningslængder:

Ledertværsnit	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netspænding 100 V			30 m
Netspænding 110-127 V		20 m	

Ledertværsnit	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netspænding 220-240 V	30 m	50 m	

Anvend ikke forlængerledninger med 1,25 mm²; 2,0 mm² ledertværsnit.

2.12 Forlængerledning udendørs

Til udendørs brug må der kun anvendes forlængerledninger, som tydeligt er markeret og godkendt til udendørs brug.

2.13 Brug af generator eller transformator

Denne maskine kan anvendes sammen med en generator eller transformator på arbejdsstedet, hvis følgende betingelser overholdes: Den afgivne effekt i watt skal være mindst det dobbelte af den spænding, der fremgår af maskinens typeskilt, driftsspændingen skal til enhver tid ligge mellem +5 % og −15 % i forhold til den nominelle spænding, og frekvensen skal ligge på 50 til 60 Hz, aldrig over 65 Hz. Der skal være en automatisk spændingsregulator med startforstærkning.
Slut aldrig andre maskiner til generatoren/transformatoren samtidig. Når andre maskiner tændes og slukkes, kan der opstå underspændings- og/eller overspændingsspidser, som kan beskadige maskinen.

da

3 Tilbehør, forbrugsstoffer

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer, beskrivelse
Tyverisikring TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote og aktiveringsnøgle TPS-K		206999, Ekstratilbehør
Støvsugermodul	TE DRS-B	

Anvend de værktøjer fra Hilti, som er nævnt nedenfor. Med disse opnår du en højere nedbrydningsydelse og en længere levetid, da maskinen og værktøj er optimeret som system.

	TE-S værktøjsholder / betegnelse, værktøj	Bredde mm	Længde mm	Bredde i tommer	Længde i tommer
Spidsmejsel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Fladmejsel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spademejsel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spartelmejsel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Skrabe-/flisemejsel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20

	TE-S værk-tøjsholder / betegnelse, værktøj	Bredde mm	Længde mm	Bredde i tom-mer	Længde i tommer
Spidsspademejsel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Skærvemejsel	TE-S-TT 60		600		24
Skaft	TE-S-SS		300		11¾
Stamperplade	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Stokkehoved	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Jordledersætværktøj	TP-TKS 15			indvendig ∅ 15	
	TP-TKS 20			indvendig ∅ 20	
	TP-TKS 25			indvendig ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			indvendig ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			indvendig ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			indvendig ∅ ⅞	

da

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

BEMÆRK
Maskinen fås med forskellige nominelle spændinger. Maskinens nominelle spænding samt nominelle effekt og nominelle strøm fremgår af typeskiltet.

Nominel spænding TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nominel effekt	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Nominel strøm	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Netfre-kvens	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Nominel spænding TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nominel ef-fekt	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Nominel strøm	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Netfrekvens	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Maskine	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Mål (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm

Maskine	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Enkeltslagsenergi i overensstemmelse med EPTA-procedure 05/2009	22 J	30 J
Værktøjsholder	TE-S	TE-S
Slagtal ved belastning	32,5 Hz	27 Hz

Oplysninger om maskine og anvendelsesformål

Kapslingsklasse	Kapslingsklasse II (dobbeltisoleret)

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

da

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745-1):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau for TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau TE 1000-AVR	87 dB (A)
Typisk A-vægtet lydeffektniveau for TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau TE 1500-AVR	89 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte støjniveauer for TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaksiale vibrationsværdier TE 1000-AVR (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-6
Mejsling, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaksiale vibrationsværdier TE 1500-AVR (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-6
Mejsling, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

5 Sikkerhedsanvisninger

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠ **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

da

5.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.
e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

5.2 Sikkerhedsanvisninger til hamre

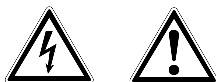
a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
b) **Anvend de ekstra håndtag, der følger med maskinen.** Hvis du mister kontrollen, kan det medføre personskader.
c) **Hold kun maskinen i de isolerede håndtag, når du udfører arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller maskinens netkabel.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

5.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.3.1 Personlig sikkerhed

a) **Maskiner, der ikke bruges, skal opbevares sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.**
b) **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
c) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
d) **Træk under arbejdet altid netledningen og forlængerledningen bagud væk fra maskinen.** Dette nedsætter risikoen for at falde over ledningen under arbejdet.
e) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
f) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**
g) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.3.2 Elektrisk sikkerhed



a) **Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
b) **Skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør udgør en alvorlig fare, hvis de bliver beskadiget ved arbejdet. Kontrollér derfor arbejdsområdet forinden, f.eks. ved hjælp af en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning.
c) **Kontrollér maskinens elledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget. Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud.** Beskadigede elledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.
d) **Få med regelmæssige mellemrum Hilti-service til at kontrollere tilsmudsede maskiner ved hyppig bearbejdning af ledende materialer.** Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på maskinens overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød.
e) **Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger og kabler med værktøjet.**Hvis der opstår kontakt med en strømførende ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.
f) **Når du arbejder udendørs med elværktøj, skal du sikre dig, at maskinen er sluttet til lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI) med maks. 30 mA brydestrøm.** Anvendelse af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for at få et elektrisk stød.
g) **Det anbefales at anvende et fejlstrømsrelæ (HFI) med en brydestrøm på maks. 30 mA.**
h) **Sluk maskinen ved strømafbrydelser, og træk netstikket ud.** Dette forhindrer utilsigtet ibrugtagning af maskinen, når strømmen vender tilbage.

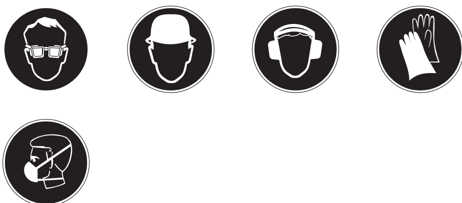
5.3.3 Arbejdsplads



a) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.
b) **Hold arbejdsområdet ryddeligt. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på.** Uorden i arbejdsområdet kan medføre uheld.
c) **Ved gennembrydningsarbejder skal du huske at sikre området på den modsatte side**. Nedbrydningsdele kan falde ud og / eller ned og volde skade på andre personer.
d) **Sørg for at få byggeledelsens tilladelse til arbejdet. Arbejde i bygninger og andre strukturer kan påvirke statikken, især ved overskæring af armeringsjern eller bærende elementer.**

da

5.3.4 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

6 Ibrugtagning



FORSIGTIG
Kontrollér værktøjet for skader og ujævn slitage før hver ibrugtagning.

6.1 Montering og placering af sidegreb 2

1. Træk stikket ud ud af stikkontakten.
2. Løsn sidegrebets holder ved at dreje på knoppen.
3. Skub det åbne sidegreb (spændebånd) over værktøjsholderen på skaftet.
4. Drej sidegrebet til den ønskede position.
5. Fastgør sidegrebet med knoppen.

6.2 Aktivering af maskinen (tyverisikring)

Se kapitel "Betjening/Tyverisikring TPS (ekstraudstyr)".

6.3 Anvendelse af forlængerledning og generator eller transformator

Se kapitlet "Beskrivelse/anvendelse af forlængerledning".

7 Anvendelse



FARE
Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.

7.1 Forberedelser

FORSIGTIG
Brug beskyttelseshandsker i forbindelse med skift af værktøjsholder, da værktøjet bliver varmt under brugen eller kan have skarpe kanter.

7.1.1 Indsætning af værktøj 3

BEMÆRK
Mejslen kan placeres i 6 forskellige positioner (i trin på 60°). Dette gør, at man med flad- og formmejsler altid kan arbejde i den korrekte arbejdsstilling.

1. Træk stikket ud ud af stikkontakten.
2. Kontrollér, at indstiksenden på værktøjet er ren og let indfedtet. Rengør og smør om nødvendigt indstiksenden let.
3. Kontrollér, at tætningen på støvkappen er ren og intakt. Rengør om nødvendigt støvkappen, eller udskift den, hvis tætningen er beskadiget (se kapitlet "Rengøring og vedligeholdelse").
4. Stik værktøjet ind i værktøjsholderen, og drej det, mens du forsigtigt trykker det ind, indtil det går i indgreb i styrerillerne.
5. Tryk værktøjet ind i værktøjsholderen, indtil det går hørbart i indgreb.
6. Kontrollér, at værktøjet sidder sikkert fast ved at trække i det.

7.1.2 Udtagning af værktøj 4

FARE
Læg ikke varmt værktøj på let antændelige materialer. Det kan medføre antændelse og brand.

1. Træk stikket ud ud af stikkontakten.
2. Åbn værktøjsholderen ved at trække værktøjslåsen tilbage.
3. Træk værktøjet ud af værktøjsholderen.

7.2 Drift



ADVARSEL
Starter maskinen, hvis du trækker netkablet ud af stikkontakten og sætter det i igen, uden at du trykker på tænd/sluk-knappen, skal maskinen omgående indleveres hos Hilti-service.

ADVARSEL
Hvis tænd/sluk-knappen bliver defekt, skal netstikket trækkes ud.

FORSIGTIG
Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG
Arbejdet støjer. **Brug høreværn.** Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

7.2.1 Tyverisikring TPS (ekstratilbehør)

BEMÆRK
Maskinen kan forsynes med "tyverisikring" som ekstratilbehør. Hvis maskinen er forsynet med denne funktion, kan den kun aktiveres og anvendes med den tilhørende aktiveringsnøgle.

7.2.1.1 Aktivering af maskine 5

1. Sæt maskinens stik i stikkontakten. Den gule tyverisikringslampe blinker. Maskinen kan nu modtage signalet fra aktiveringsnøglen.
2. Anbring aktiveringsnøglen eller TPS-urets spænde direkte på låsesymbolet. Så snart den gule tyverisikringslampe slukkes, er maskinen aktiveret.
   BEMÆRK Hvis strømtilførslen afbrydes, f.eks. ved skift af arbejdssted eller ved en strømafbrydelse, forbliver maskinen driftsklar i ca. 20 minutter. Ved længere afbrydelser skal maskinen genaktiveres ved hjælp af aktiveringsnøglen.

7.2.1.2 Aktivering af maskinens tyverisikringsfunktion

BEMÆRK
Du kan finde flere detaljerede oplysninger vedrørende aktivering og anvendelse af tyverisikringen i brugsanvisningen "Tyverisikring".

7.2.2 Mejsling

7.2.2.1 Arbejde ved lave temperaturer

BEMÆRK
Maskinens slagmekanisme kan kun arbejde over en bestemt minimumtemperatur.

For at opnå den laveste driftstemperatur skal du tænde maskinen og lade den køre varm. Kontrollér med korte mellemrum (ca. 30 sek.), om slagmekanismen begynder at arbejde, ved at holde den mod underlaget. Hvis slagmekanismen ikke begynder at arbejde, skal du gentage denne proces.
BEMÆRK
På grund af den elektroniske styring af starten kan maskinen ved kolde temperaturer opføre sig anderledes ved start.

7.2.2.2 Tilkobling

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Tryk på afbryderen.

7.2.2.3 Indstilling af mejseleffekt 6

Ved at trykke på effektvælgeren kan du reducere mejseleffekten til ca. 70% (kun TE 1000-AVR). Ved reduceret effekt lyser effektvalgindikatoren.
BEMÆRK
Indstilling af mejseleffekten kan kun foretages, når maskinen er i drift. Ved at trykke på effektvælgeren igen står den fulde mejseleffekt igen til rådighed. Hvis maskinen slukkes og tændes igen, står den fulde mejseleffekt ligeledes igen til rådighed.

7.2.2.4 Frakobling

1. Tryk på afbryderen.
2. Træk stikket ud ud af stikkontakten.

7.3 Mejseltips

7.3.1 Placering Begyndelse af mejsling 7

Placer mejslen ca. 80-100 mm fra kanten.

7.3.2 Armeringsjern 8

Før altid mejslen hen imod kanten af materialet, ikke hen imod armeringsjernet.

7.3.3 Mejselretning 9

1. Begynd mejselarbejdet i en vinkel på 70° til 80° i forhold til betonoverfladen, og ret spidsen hen imod kanten.
2. Bevæg vinklen i retning af 90°, og bryd materialet løs.

7.3.4 Selvslibningsproces 10

Drej regelmæssigt mejslen, da det ensartede slid understøtter selvslibningsprocessen.

7.3.5 Neddykningsdybde 11

Polygon-design betyder, at materialet også brydes op i større dybder og findeles.

7.3.6 Tryk

Hvis du ikke trykker hårdt nok, hopper mejslen.
Hvis du trykker for hårdt, nedsættes mejseleffekten.

8 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Træk stikket ud af stikkontakten.

8.1 Rengøring af bor etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.
Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

da

8.3 Serviceindikator

BEMÆRK
Maskinen er udstyret med serviceindikator.

Visning	Lyser rødt	Tidspunktet for service er nået. Når denne visning er aktiv, kan der arbejdes normalt med maskinen i nogle timer endnu, før maskinen afbrydes automatisk. Indlevér maskinen til et Hilti-serviceværksted i god tid, så den altid er klar til brug.
	Blinker rødt	Se kapitlet Fejlsøgning.

8.4 Rengøring og udskiftning af støvkappe

Rengør regelmæssigt støvkappen på værktøjsholderen med en ren, tør klud. Tør forsigtigt tætningen ren, og påfør den derefter et tyndt lag Hilti-fedt. Støvkappen skal udskiftes, hvis tætningen er beskadiget. Før en skruetrækker ind under støvkappen i siden, og pres støvkappen fremad, så den løsnes. Rengør monteringsområdet, og monter en ny støvkappe. Tryk den hårdt ned, indtil den klikker på plads.

8.5 Vedligeholdelse

ADVARSEL
Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker. Før afmontering af elektronikken skal der ventes i ca. 1 minut, så restspændingen kan nå at forsvinde.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.6 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9 Fejlsøgning

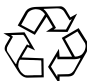
Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Elektronikken starter på (cirka 4 sekunder efter at stikket er sat i stikkontakten), eller den elektroniske startspærre er aktiveret efter en strømafbrydelse.	Sluk maskinen, og tænd den derefter igen.
	Elforsyningen er afbrudt.	Slut noget andet elværktøj til, og kontrollér funktionen.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Netledningen eller stikket er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Afbryderen er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Generator med Sleep Mode.	Belast generatoren med endnu en forbruger (f.eks. byggepladslampe). Sluk maskinen, og tænd den derefter igen.
Ingen slagfunktion.	Maskinen er for kold.	Bring maskinen op på minimumdriftstemperatur Se kapitel: 7.2.2 Mejsling
	Skader på maskinen.	Send maskinen til reparation hos Hilti-service.
Maskinen vil ikke starte, og indikatoren lyser rødt.	Skader på maskinen.	Send maskinen til reparation hos Hilti-service.
Maskinen vil ikke starte, og indikatoren blinker rødt.	Strømforsyningen har for høj spænding.	Skift stikkontakt. Kontrollér lysnettet.
Maskinen frakobles under drift, og lampen blinker rødt.	Overophedningsbeskyttelse.	Lad maskinen køle af Rengør ventilationsåbninger.
Maskinen vil ikke starte, og indikatoren blinker gult.	Maskinen er ikke aktiveret (ved maskiner med tyverisikring (ekstratilbehør)).	Aktivér maskinen med aktiveringsnøglen.
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Ydelsesreducering aktiveret (kun TE 1000-AVR).	Tryk på effektvælgeren (se effektvalgindikator). Sluk maskinen, og tænd den derefter igen.
	Forlængerledning for lang og / eller med for lille tværsnit.	Anvend en forlængerledning med godkendt længde og / eller med tilstrækkeligt tværsnit.
	Strømforsyningen har for lav spænding.	Slut maskinen til en anden strømforsyning.
Mejslen kan ikke frigøres.	Værktøjsholderen er ikke trukket helt tilbage.	Træk værktøjslåsen helt tilbage, og tag værktøjet ud.

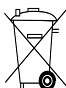
da

BEMÆRK
Hvis maskinfejlen ikke kan afhjælpes med ovennævnte tiltag, skal maskinen kontrolleres af Hilti-service.

10 Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

da

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Mejselhammer
Typebetegnelse:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Produktionsår:	2009

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2000/14/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Målt lydeffektniveau, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garanteret lydeffektniveau, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Metode til vurdering af overensstemmelse	2000/14/EF Bilag VI
Underrettet organ (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Kontor Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Målt lydeffektniveau, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garanteret lydeffektniveau, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Metode til vurdering af overensstemmelse	2000/14/EF Bilag VI
Underrettet organ (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Kontor Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

da

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Mejselhammare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

SV

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I denna bruksanvisning betecknar ”verktyget” alltid mejselhammaren TE 1000-AVR och/eller TE 1500-AVR.

Verktygets delar, reglage och indikeringar 1

① Handtag
② Strömbrytare
③ Kabel
④ Stöldskyddsindikering (tillval)
⑤ Serviceindikering
⑥ Effektindikering (endast TE 1000-AVR)
⑦ Effektreglage (endast TE 1000-AVR)
⑧ Sidohandtag
⑨ Knopp
⑩ Chuck och mejselpositionering
⑪ Ventilationsspringor

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer och deras betydelse

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

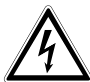
FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler


Varning: Allmän fara


Varning: El


Varning: Het yta

Påbudssymboler


Använd skydds-glasögon


Använd skyddshjälm

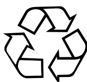

Använd hörselskydd


Använd skydds-handskar

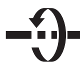

Använd and-ningsskydd

Övriga symboler


Läs bruksanvisningen före användning


Återvinn avfallet


Mejsling


Placera mejseln i rätt läge


Volt


Ampere


Växelström


Hertz


Dubbelisolerad


Hänglåssymbol



Stöldskydd

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen
Typbeteckningen finns på typskylten och serienumret på sidan av höljet. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: ______________________

Serienr: ______________________

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är en eldriven mejselhammare med pneumatisk slagmekanism för tunga mejslingsarbeten.
Verktyget är avsett för rivnings- och uppbrytningsarbeten i betong, murverk, sten och asfalt.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Observera även inhemska krav på arbetsskydd.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.
Verktyget får endast användas i torra miljöer.
Använd inte verktyget i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.
Använd bara verktyget anslutet till elnät med spänning och frekvens som stämmer överens med uppgifterna på verktygets typskylt.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Chuck

TE-S snabbchuck

2.3 Strömbrytare

Strömbrytare
Effektreglage (100 %, 70 %, endast TE 1000-AVR)

2.4 Grepp (med skumvaddering)

Vibrationsdämpande handtag
Vibrationsdämpande, vrid- och svängbart sidohandtag

2.5 Smörjning

Växelhus och slagmekanism med separata smörjningskammare
I slagmekanismens främre del hindrar ett ytterligare smörjutrymme damm från att tränga in.

2.6 Active Vibration Reduction

Verktyget är utrustat med ”Active Vibration Reduction” (AVR-system) som reducerar vibrationerna signifikant jämfört med värdet utan ”Active Vibration Reduction”.

2.7 Stöldskyddssystem TPS (tillval)

Laddaren kan som tillval förses med funktionen "stöldskydd TPS". Om verktyget är utrustat med denna funktion kan det endast aktiveras med en tillhörande aktiveringsnyckel (se kapitlet ”Användning/Stöldskydd TPS (tillval)”).

2.8 Skyddsanordningar

Temperatur- och vibrationsskydd genom grepp och plasthölje som är skilda från maskinens inre.
Elektronisk startspärr som skydd mot oavsiktlig start av verktyget efter ett strömavbrott (se kapitlet ”Felsökning”).
Skydd för elektroniken mot överspänning och för hög temperatur.

2.9 Indikering med ljussignal

Serviceindikering med ljussignal (se kapitlet ”Skötsel och underhåll/serviceindikering”)
Indikering av stöldskydd (tillval) (se kapitlet ”Användning/stöldskydd TPS (tillval)”)
Effektindikering (endast TE 1000-AVR) (se kapitlet ”Användning/inställning av mejslingseffekten”)

SV

2.10 I standardutrustningen ingår

1 Verktyg

1 Sidohandtag

1 Fett

1 Putstrasa

1 Bruksanvisning

1 Hilti-verktygslåda

2.11 Användning av förlängningskabel

Använd endast godkända förlängningskablar med tillräckligt stor area. Annars finns det risk för nedsatt verktygskapacitet och överhettning i kabeln. Kontrollera regelbundet att förlängningskabeln inte är skadad. Byt ut skadade förlängningskablar.

Rekommenderad minsta area och max. kabellängd:

Kabelarea	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Nätspänning 100 V			30 m
Nätspänning 110–127 V		20 m	
Nätspänning 220–240 V	30 m	50 m	

Använd inte en förlängningskabel med 1,25 mm², 2,0 mm² area.

2.12 Förlängningskabel utomhus

Vid arbete utomhus, använd endast en förlängningskabel som är godkänd och märkt för detta ändamål.

2.13 Användning av generator eller transformator

Detta verktyg kan drivas med en generator eller transformator under följande förutsättningar: Uteffekten i watt måste vara minst dubbelt så hög som den effekt som anges på verktygets typskylt, och driftspänningen måste alltid ligga mellan +5 % och -15 % av märkspänningen. Frekvensen måste vara 50 till 60 Hz, aldrig över 65 Hz, och en automatisk spänningsreglerare med startförstärkning måste finnas.
Andra verktyg får aldrig använda samma generator/transformator. Om andra verktyg kopplas till eller från kan under- eller överspänningstopparna orsaka skador på verktyget.

3 Tillbehör, Förbrukningsartiklar

Beteckning	Symbol	Artikelnummer, beskrivning
Stöldskydd TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote och aktiveringsnyckel TPS-K		206999, tillval
Dammodul	TE DRS-B	

Använd nedanstående insatsverktyg från Hilti. De ger en högre rivningseffekt och längre livslängd, eftersom verktyg och insatsverktyg har optimerats för varandra.

	TE-S Chuck / beteckning för insatsverktyg	Bredd mm	Längd mm	Bredd i tum	Längd i tum
Spetsmejsel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flatmejsel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spadmejsel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spackelmejsel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Skrapmejsel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Spetsig spadmejsel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Makadammejsel	TE-S-TT 60		600		24
Skaft	TE-S-SS		300		11¾
Stampplatta	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Uppluckringsverktyg	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Jordspettsverktyg	TP-TKS 15			inre ∅ 15	
	TP-TKS 20			inre ∅ 20	
	TP-TKS 25			inre ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			inre ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			inre ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			inre ∅ ⅞	

SV

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

OBSERVERA
Verktyget finns med olika märkspänningar. Märkspänningen och märkeffekten respektive märkströmmen för verktyget hittar du på typskylten.

Märk-spänning TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Märkeffekt	1 450 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 500 W
Märkström	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frekvens	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

SV

Märk-spänning TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Märkeffekt	1 490 W	1 750 W	1 640 W	1 800 W	1 800 W	1 800 W
Märkström	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frekvens	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Verktyg	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Mått (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Enkelslagsenergi enligt EPTA-direktivet 05/2009	22 J	30 J
Chuck	TE-S	TE-S
Slagtal vid belastning	32,5 Hz	27 Hz

Verktygs- och användningsinformation

Skyddstyp	Skyddstyp II (dubbelisolerad)

OBSERVERA
Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget begagnas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex.: Tillfredsställande underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

Buller- och vibrationsinformation (mätt enligt EN 60745-1):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för TE 1000-AVR	98 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för TE 1500-AVR	100 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudnivå för TE 1000-AVR/TE 1500-AVR	3 dB (A)

Triaxiala vibrationsvärden TE 1000-AVR (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Mejsling, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiala vibrationsvärden TE 1500-AVR (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Mejsling, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

5 Säkerhetsföreskrifter

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) ⚠ **VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

SV

5.1.5 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Säkerhetsföreskrifter för hammare

a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.

b) **Använd de extrahandtag som medföljde verktyget.** Tappar du kontrollen över verktyget kan det leda till skador.

c) **Håll i verktygets isolerade greppytor vid arbeten där du riskerar att träffa dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

5.3 Extra säkerhetsföreskrifter

5.3.1 Personsäkerhet

a) **Förvara verktyget på en säker plats när det inte används. Verktyg som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.**

b) **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.**

c) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

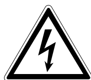
d) **Håll nät- och förlängningskabeln bakom verktyget under arbetet.** Då riskerar du inte att snubbla över kabeln när du arbetar.

e) **Barn ska inte leka med apparaten.**

f) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**

g) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.3.2 Elektrisk säkerhet




a) **Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

b) **Dolda elektriska kablar, gas- och vattenrör utgör en stor fara om de skadas vid arbetet. Kontrollera därför arbetsområdet, t.ex. med en metalldetektor, innan borrning påbörjas.** Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel.

c) **Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt behörig fackman byta ut den om den är skadad. Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut till en för ändamålet avsedd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut elkontakten.** Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.

d) **Låt Hilti-service regelbundet kontrollera verktyg som har blivit smutsiga vid upprepad bearbetning av ledande material.** Fukt eller damm som fastnar på verktygets yta, framför allt damm från ledande material, kan under vissa förhållanden leda till elstötar.

e) **Håll alltid i verktygets isolerade gripytor när det finns risk för att verktyget skadar övertäckta elledningar eller nätkabeln.**Vid kontakt med strömförande ledningar kan oskyddade metalldelar på verktyget spänningssättas och användaren riskerar att utsättas för en elektrisk stöt.

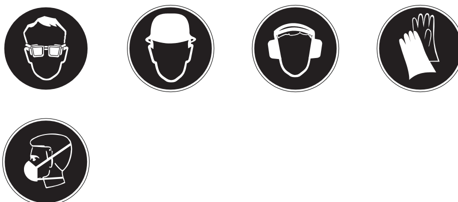
f) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus bör du se till att verktyget är anslutet till nätet med en jordfelsbrytare (RCD) med maximalt 30 mA utlösningsström.** Används jordfelsbrytare minskas risken för elstötar.
g) **Vi rekommenderar att du använder en jordfelsbrytare (RCD) med högst 30 mA utlösningsström.**
h) **Stäng av verktyget och dra ut elkontakten vid strömavbrott.** Detta för att garantera att verktyget inte kopplas på av misstag när strömmen kommer tillbaka.

5.3.3 Arbetsplats



a) **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.
b) **Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk.** Oordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
c) **Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motstående sida**. Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.
d) **Be om godkännande från byggledningen för arbeten som ska utföras. Arbete på byggnader och andra strukturer kan påverka statiken, framför allt vid kapning av armeringsjärn eller bärelement.**

5.3.4 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

SV

6 Före start



FÖRSIKTIGHET
Kontrollera att verktyget inte uppvisa skador eller olikformigt slitage innan du använder det.

6.1 Montera och positionera sidohandtaget 2

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på knoppen.
3. För det öppnade sidohandtaget (klämma) över chucken på verktyget.
4. Vrid sidohandtaget till önskat läge.
5. Fäst sidohandtaget med knoppen.

6.2 Frikoppling av verktyget (stöldskydd)

Se kapitlet ”Användning/stöldskydd TPS (tillval)”.

6.3 Användning av förlängningskabel och generator eller transformator

Se kapitlet ”Beskrivning/Användning av förlängningskabel”.

7 Drift





FARA
Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.

7.1 Förberedelser

FÖRSIKTIGHET
Använd skyddshandskar när du byter insatsverktyg, eftersom detta blir hett vid användningen och kan vara vasst.

7.1.1 Sätta i insatsverktyg 3

OBSERVERA
Mejseln kan placeras i 6 olika positioner (i steg om 60°). Därigenom kan du alltid hitta det optimala arbetsläget för både flat- och formmejslar.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Kontrollera att mejselns insticksände är ren och lätt infettad. Rengör och smörj in insticksänden vid behov.
3. Kontrollera att tätningen på dammskyddet är ren och hel. Rengör dammskyddet vid behov eller byt ut det om läpptätningen är skadad (se kapitlet "Skötsel och underhåll").
4. För in mejseln i chucken och vrid den medan du trycker lätt på den, så att den hakar i spåren.
5. Tryck in mejseln i chucken tills du hör att den hakar fast.
6. Dra i mejseln för att kontrollera att den sitter fast ordentligt.

SV

7.1.2 Ta ut insatsverktyg 4

FARA
Ställ inte det heta verktyget på lättantändligt material. Materialet kan antändas och orsaka brand.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Öppna chucken genom att dra tillbaka chuckhylsan.
3. Dra ut borren ur chucken.

7.2 Drift



VARNING
Om verktyget startar när nätkabeln dras ut och kopplas in utan att strömbrytaren används ska verktyget omedelbart lämnas in till Hilti-service.

VARNING
Dra ur elkontakten om strömbrytaren slutar att fungera.

FÖRSIKTIGHET
Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningsskydd.** Splittret kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET
Arbetsförloppet skapar buller. **Bär hörselskydd.** Alltför starkt ljud kan skada hörseln.

7.2.1 Stöldskyddssystem TPS (tillval)

OBSERVERA
Laddaren kan som tillval förses med funktionen "stöldskydd". En laddare med denna funktion kan endast låsas upp med tillhörande aktiveringsnyckel och är annars spärrad för användning.

7.2.1.1 Aktivera verktyget 5

1. Stick in elkontakten i uttaget. Den gula stöldskyddslampan blinkar. Laddaren kan nu ta emot signalen från aktiveringsnyckeln.
2. För aktiveringsnyckeln eller TPS-klockans spänne direkt till hänglåssymbolen. När den gula stöldskyddslampan har slocknat är laddaren klar att användas.
   OBSERVERA Avbryts strömtillförseln, t.ex. vid byte av arbetsplats eller vid strömavbrott, förblir laddaren aktiverad i cirka 20 minuter. Vid längre avbrott måste skyddet låsas upp med aktiveringsnyckeln.

7.2.1.2 Aktivering av laddarens stöldskyddsfunktion

OBSERVERA
Mer information om aktivering och användning av stöldskyddet finns i bruksanvisningen "Stöldskydd".

7.2.2 Mejsling

7.2.2.1 Arbeten vid låga temperaturer

OBSERVERA
Verktyget kräver en viss drifttemperatur för att slagverket ska starta.

Starta verktyget och låt det gå varmt för att nå den lägsta drifttemperaturen. Kontrollera under korta intervall (ca 30 s) om slagmekanismen börjar arbeta genom att sätta den mot underlaget. Upprepa denna procedur om slagmekanismen inte börjar arbeta.
OBSERVERA
På grund av den elektroniska driftstyrningen kan verktyget uppträda annorlunda vid kalla temperaturer.

7.2.2.2 Tillkoppling

1. Sätt i elkontakten i uttaget.
2. Tryck på strömbrytaren.

7.2.2.3 Inställning av mejslingseffekten 6

Genom att trycka på effektreglaget kan mejslingseffekten reduceras till ca 70 % (endast TE 1000-AVR). Vid reducerad effekt lyser effektindikeringen.
OBSERVERA
Det är endast möjligt att ställa in mejslingseffekten vid aktiverad drift. Genom att trycka på effektreglaget igen aktiverar du den fulla mejslingseffekten. Den fulla mejslingseffekten återställs även om verktyget stängs av och slås på igen.

7.2.2.4 Frånkoppling

1. Tryck på strömbrytaren.
2. Dra ut elkontakten ur uttaget.

7.3 Mejslingstips

7.3.1 Mejslingsstart 7

Sätt mejseln cirka 80-100 mm från kanten.

7.3.2 Armeringsjärn 8

För alltid mejseln mot materialets kant, inte mot armeringsjärnet.

7.3.3 Mejselriktning 9

1. Påbörja mejslingen i en vinkel på 70° till 80° i förhållande till betongytan och rikta spetsen mot kanten.
2. Rör vinkeln i 90° riktning och bryt bort materialet.

7.3.4 Självslipning 10

Vrid mejseln regelbundet, eftersom en jämn avnötning bidrar till självslipning.

7.3.5 Sänkdjup 11

Polygon-Design betyder att materialet även bryts upp och sönderdelas på större djup.

7.3.6 Anpressningstryck

För lågt anpressningstryck leder till att mejseln hoppar. För högt anpressningstryck ger minskad mejslingseffekt.

8 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Dra ut elkontakten ur uttaget.

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.
Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

SV

8.3 Serviceindikering

OBSERVERA
Verktyget är utrustat med en serviceindikering.

Indikering	Lyser rött	Drifttiden för service har uppnåtts. Från det att indikeringen har tänts kan du fortsätta att arbeta med verktyget några timmar effektiv drifttid, varefter det kopplas ifrån automatiskt. Ta verktyget till Hilti-service i god tid, så att det alltid är klart att användas.
	Blinkar rött	Se kapitlet Felsökning

8.4 Rengöring och byte av dammskydd

Rengör regelbundet dammskyddet på chucken med en ren, torr trasa. Torka försiktigt läpptätningen ren och fetta på nytt in den lätt med Hilti fett. Byt ut dammskyddet om läpptätningen har skadats. Skjut in en skruvmejsel från sidan under dammskyddet och tryck ut framåt. Rengör kontaktytan och sätt på ett nytt dammskydd. Tryck hårt tills det fäster.

8.5 Underhåll

VARNING
Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman. Vänta alltid cirka en minut innan du demonterar elektroniken, på grund av restspänningar.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla reglage med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller reglagen inte fungerar tillfredsställande. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.6 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

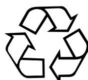
Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

9 Felsökning

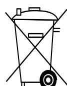
Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte.	Initiering av elektroniken pågår (under ca 4 sekunder efter det att elkontakten har stuckits in). Vid strömavbrott aktiveras den elektroniska startspärren.	Slå av och slå sedan på verktyget igen.
	Strömförsörjningen är bruten.	Sätt i en annan elektrisk apparat och se efter om den fungerar.
	Kabeln eller stickkontakten är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Strömbrytaren är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Generator med Sleep Mode.	Belasta generatorn med en annan strömförbrukare (t.ex. lampa för byggnadsplats). Koppla därefter från och sedan till verktyget igen.
Inget slag.	Verktyget är för kallt.	Värm verktyget till lägsta drifttemperatur. Se kapitlet: 7.2.2 Mejsling
	Skador på verktyget.	Låt Hilti-service reparera verktyget.
Verktyget startar inte och indikeringen lyser rött.	Skador på verktyget.	Låt Hilti-service reparera verktyget.
Verktyget startar inte och indikeringen blinkar (röd lampa).	Strömförsörjningen har för hög spänning.	Byt uttag. Kontrollera nätet.
Verktyget stängs av under drift och indikatorn blinkar rött.	Överhettningsskydd.	Låt verktyget svalna. Rengör ventilationsspringorna.
Verktyget startar inte och indikeringen blinkar (gul lampa).	Verktyget är inte aktiverat (om verktyget är försett med stöldskydd som tillval).	Aktivera verktyget med aktiveringsnyckeln.
Verktyget har inte full effekt.	Effektreducering aktiverad (endast TE 1000-AVR).	Använd effektreglaget (beakta effektindikering). Slå av och slå sedan på verktyget igen.
	Förlängningskabeln är alltför lång och/eller har alltför liten area.	Använd en förlängningskabel med tillåten längd och med tillräcklig area.
	Strömförsörjningen har alltför låg spänning.	Anslut verktyget till en annan strömkälla.
Mejseln sitter fast i förreglingen.	Chucken har inte skjutits tillbaka helt.	Dra tillbaka verktygsförreglingen så långt det går och ta ut insatsverktyget.

OBSERVERA
Om de åtgärder som beskrivs ovan inte kan avhjälpa felet, låt då Hilti-service kontrollera verktyget.

10 Avfallshantering



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

11 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

SV

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Mejselhammare
Typbeteckning:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Konstruktionsår:	2009

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Uppmätt ljudeffektnivå, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garanterad ljudeffektnivå, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Bedömningsförfarande för EU-konformitet	2000/14/EG bilaga VI
Certifierat kontrollföretag (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Tyskland

Uppmätt ljudeffektnivå, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garanterad ljudeffektnivå, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Bedömningsförfarande för EU-konformitet	2000/14/EG bilaga VI
Certifierat kontrollföretag (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Tyskland

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

ORIGINAL BRUKSANVISNING

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Meiselhammer

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
I denne bruksanvisningen brukes betegnelsen "maskinen" alltid om meiselhammer TE 1000-AVR og/eller TE 1500-AVR.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

① Håndtak
② PÅ/AV-bryter
③ Nettkabel
④ Tyveribeskyttelsesindikator (valgfritt)
⑤ Serviceindikator
⑥ Effektvalgindikator (kun TE 1000-AVR)
⑦ Effektvalgbryter (kun TE 1000-AVR)
⑧ Sidehåndtak
⑨ Knott
⑩ Chuck og meiselposisjonering
⑪ Ventilasjonsspalte

no

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

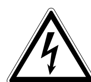
FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt


Generell advarsel


Advarsel for elektrisitet


Advarsel: Varm overflate

Verneutstyr


Bruk vernebriller


Bruk hjelm

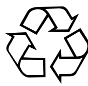

Bruk hørselsvern


Bruk arbeids-hansker


Bruk støvmaske

Symboler


Les bruks-anvisningen før bruk


Avfall bør resirkuleres


Meisling


Bringe meiselen i riktig stilling

V

Volt

A

Ampere


Vekselstrøm

Hz

Hertz


Dobbelt-isolert


Låsesymbol



Utstyrt med tyveribeskyt-telse

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen står på typeskiltet, og serienummeret finnes på siden av apparatet. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek servicesenter.

Type: ______________________

Serienummer: ______________________

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er en elektrisk drevet meiselhammer med pneumatisk slagverk for tung meisling.
Maskinen er beregnet for oppbrytningsarbeid i betong, mur, stein og asfalt.
Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.
Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.
Maskinen må bare brukes i tørre omgivelser.
Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.
Bruk maskinen kun når den er knyttet til hovedledning med en spenning og frekvens som er i overensstemmelse med informasjonen på typeskiltet.
For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.
Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Chuck

TE-S hurtigveksel-chuck

2.3 Brytere

PÅ/AV-bryter
Effektvalgbryter (100 %, 70 %, kun TE 1000-AVR)

2.4 Håndtak (med skummateriale av myk elastomer)

Vibrasjonsdempende håndtak
Dreibart og vibrasjonsdempet sidehåndtak.

2.5 Smøring

Gir og slagmekanisme med delte smørerom
Fremme på slagverket hindrer et ekstra smørerom at støv trenger inn.

2.6 Active Vibration Reduction

Maskinen er utstyrt med systemet "Active Vibration Reduction" (AVR) som reduserer vibrasjonen i betydelig grad i forhold til verdien uten "Active Vibration Reduction" .

2.7 TPS tyveribeskyttelse (ekstrautstyr)

no

Maskinen kan utstyres med funksjonen "tyveribeskyttelse". Hvis apparatet er utstyrt med denne funksjonen, kan det bare drives og aktiveres ved hjelp av den tilhørende aktiveringsnøkkelen (se kapittelet "Betjening/tyveribeskyttelse TPS (ekstrautstyr)").

2.8 Sikkerhetsinnretninger

Temperatur- og vibrasjonsbeskyttelse gjennom plastdekselet og håndtaket som er skilt av den indre maskinen.
Elektronisk gjeninnkoblingssperre mot utilsiktet start av maskinen etter strømbrudd (se kapittelet "Feilsøking").
Innebygd beskyttelse av elektronikken mot overspenning og for høye temperaturer.

2.9 Indikatorer med lyssignal

Serviceindikator med lyssignal (rødt, se kapittelet "Stell og vedlikehold/serviceindikator")
Visning av tyveribeskyttelse (ekstrautstyr) (se kapittelet "Betjening/tyveribeskyttelse TPS (ekstrautstyr)")
Effektvalgindikator (kun TE 1000-AVR) (se kapittelet "Betjening / Stille inn meiselkapasitet")

2.10 Deler som følger med som standard

1 Maskin
1 Sidehåndtak
1 Fett
1 Pussefille
1 Bruksanvisning
1 Hilti-koffert

2.11 Bruk av skjøteledning

Bruk skjøteledning som er godkjent for innsatsområdet og som har stort nok tverrsnitt. I motsatt fall kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting av kabelen. Kontroller med jevne mellomrom at det ikke har oppstått skader på skjøteledninger. Bytt ut skjøteledninger med feil.

Anbefalte min. tverrsnitt og maks. kabellengder:

Kabeltverrsnitt	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Nettspenning 100 V			30 m
Nettspenning 110–127 V		20 m	
Nettspenning 220–240 V	30 m	50 m	

Ikke bruk skjøteledninger med tverrsnitt på 1,25 mm²; eller 2,0 mm².

2.12 Skjøteledninger utendørs

Ved jobbing utendørs skal du kun bruke skjøteledninger som er godkjent og merket for denne bruken.

2.13 Bruk av generator eller transformator

Maskinen kan drives med en generator eller transformator når følgende betingelser er oppfylt: Utgangseffekt i watt må være på minst det dobbelte av effekten som fremgår av maskinens typeskilt, driftsspenningen må til enhver tid være mellom +5 % og −15 % av nominell spenning og frekvensen må være på mellom 50 og 60 Hz, aldri over 65 Hz. En automatisk spenningsregulator med startforsterkning må være tilgjengelig.
Ingen andre maskiner får drives samtidig av generatoren/transformatoren. Når andre maskiner skrus av eller på, kan det føre til under- eller overspenningstopper som kan skade maskinen.

3 Tilbehør, forbruksmaterial

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer, Beskrivelse
Tyveribeskyttelse TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote og TPS-K aktiveringsnøkkel		206999, valgfri
Støvmodul	TE DRS-B	

no

Bruk verktøyene fra Hilti som er oppført nedenfor. Fordi maskin og verktøy er optimert som system, oppnår du ved hjelp av disse verktøyene høyere meiseleffekt og lengre levetid.

	TE-S Chuck / Betegnelse på verktøy	Bredde mm	Lengde mm	Bredde i tommer	Lengde i tommer
Spissmeisel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flatmeisel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spademeisel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spatelmeisel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Duktor-/flisemeisel	TE-SP SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Leirspademeisel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Grusmeisel	TE-S-TT 60		600		24
Skaft	TE-S-SS		300		11¾
Stampeplate	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Ruhode	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	

	TE-S Chuck / Betegnelse på verktøy	Bredde mm	Lengde mm	Bredde i tommer	Lengde i tommer
Ruhode	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Jordledersetteverktøy	TP-TKS 15			innvendig Ø 15	
	TP-TKS 20			innvendig Ø 20	
	TP-TKS 25			innvendig Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			innvendig Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			innvendig Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			innvendig Ø ⅞	

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON
Maskinen leveres med ulike merkespenningsalternativer. Merkespenningen og det nominelle strømforbruk eller merkestrømmen til apparatet finner du på typeskiltet.

no

Merke-spenning TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nominelt strøm-forbruk	1 450 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 500 W
Merke-strøm	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Nett-frekvens	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Merke-spenning TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nominelt strømforbruk	1 490 W	1 750 W	1 640 W	1 800 W	1 800 W	1 800 W
Merkestrøm	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Nettfrekvens	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Maskin	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Mål (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Enkeltslagenergi i henhold til EPTA-prosedyre 05/2009	22 J	30 J
Chuck	TE-S	TE-S
Slagtall ved belastning	32,5 Hz	27 Hz

Maskin- og bruksinformasjon

Beskyttelsesklasse	Beskyttelsesklasse II (dobbeltisolert)

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd- og vibrasjonsinformasjoner (målt iht. EN 60745-1):

Typisk A-veid lydeffektnivå for TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydeffekt TE 1000-AVR	87 dB (A)
Typisk A-veid lydeffektnivå for TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydeffekt TE 1500-AVR	89 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene for TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 1000 - AVR (vibrasjons-vektorsum)	iht. EN 60745-2-6
Meisling, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 1500 - AVR (vibrasjons-vektorsum)	iht. EN 60745-2-6
Meisling, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s²

no

5 Sikkerhetsregler

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ⚠ **ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.

f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Service

a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

5.2 Sikkerhetsanvisninger for borhammere

a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
b) **Bruk ekstrahåndtakene som ble levert sammen med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.
c) **Hold maskinen i de isolerte håndtaksflatene når du utfører arbeid der verktøybits kan komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

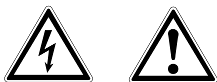
5.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.3.1 Personsikkerhet

a) **Maskiner som ikke brukes må oppbevares trygt. Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.**
b) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
c) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
d) **Hold alltid ledningene bakover når du arbeider.** Dette forhindrer risiko for snubling over ledningen mens du arbeider.
e) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
f) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
g) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug**

der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

5.3.2 Elektrisk sikkerhet



a) **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor.** Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

b) **Skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør utgjør en alvorlig fare hvis de blir skadet under arbeidet. Sjekk derfor arbeidsstedet på forhånd, for eksempel med en metalldetektor.** Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende hvis for eksempel en strømførende kabel utilsiktet blir skadet.

c) **Kontroller ledningen til apparatet med jevne mellomrom og la en fagmann skifte den hvis det er feil på den. Hvis elektroverktøyets ledning er skadd, må den skiftes ut med en spesielt utformet ledning som kan skaffes via kundeservice. Kontroller skjøteledninger med jevne mellomrom og skift ut hvis det er feil på disse. Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Trekk støpselet ut av kontakten.** Skader på ledninger og skjøteledninger innebærer en fare for elektrisk støt.

d) **La tilsmussede maskiner som ofte brukes til bearbeiding av ledende materialer kontrolleres regelmessig av Motek service.** Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på maskinens overflate gjør at det er vanskelig å holde den, og under ugunstige forhold kan det føre til elektrisk støt.

e) **Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger eller strømledningen.** Ved kontakt med strømførende ledninger kan ubeskyttede metalldeler på maskinen bli satt under spenning, og brukeren kan få elektrisk støt.

f) **Når du arbeider med elektroverktøy utendørs, må du forsikre deg om at maskinen er tilkoblet nettet med jordfeilbryter (RCD) med maksimalt 30 mA utløserstrøm.** Bruk av jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

g) **Det anbefales alltid å bruke en jordfeilbryter (RCD) med maks. 30 mA utløserstrøm.**

h) **Slå av maskinen og trekk ut kontakten ved strømbrudd.** Dette forhindrer utilsiktet start av maskinen når spenningen kobles til igjen.

5.3.3 Arbeidsplassen



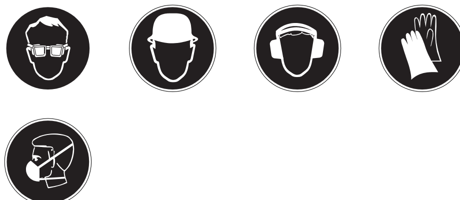
a) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

b) **Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare bør fjernes fra arbeidsplassen.** Uorden på arbeidsplassen kan føre til ulykker.

c) **Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres**. Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.

d) **La byggeledelsen godkjenne arbeidene. Boring i bygninger og andre strukturer kan påvirke statikken, særlig ved kapping av armeringsjern og bærende elementer.**

5.3.4 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnete vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

6 Ta maskinen i bruk



FORSIKTIG
Kontroller alltid om det er skader eller ujevn slitasje på verktøyet før det tas i bruk.

6.1 Montering og posisjonering av sidehåndtaket 2

1. Koble fra ledningen.
2. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på knappen.
3. Skyv det åpne sidehåndtaket (klemmen) over chucken og på skaftet.
4. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
5. Fest sidehåndtaket med knotten.

6.2 Aktiver maskinen (tyveribeskyttelse)

Se kapittelet "Betjening/tyveribeskyttelse TPS (ekstrautstyr)".

6.3 Bruk av skjøteledning og generator eller transformator

Se kapittelet "Beskrivelse / Bruk av skjøteledning".

7 Betjening





FARE
Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.

7.1 Klargjøring

FORSIKTIG
Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk, eller kan ha skarpe kanter.

7.1.1 Sette inn verktøy 3

INFORMASJON
Meiselen kan sperres i 6 ulike posisjoner (i trinn på 60°). Derfor kan man alltid finne den optimale arbeidstillingen når man jobber med flat- og formmeisel .

1. Koble fra ledningen.
2. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
3. Sjekk tilstanden til pakningen på støvkappen og sjekk om den er ren. Rengjør støvbeskyttelseskappen om nødvendig og erstatt den hvis pakningen er ødelagt (se kapittelet "Pleie og vedlikehold").
4. Før verktøyet inn i chucken og vri det med lett mottrykk, inntil det festes i styresporene til tangen.
5. Trykk verktøyet inn i chucken inntil man kan høre at det er festet.
6. Trekk i verktøyet for å forsikre deg om at det er godt festet.

7.1.2 Ta ut verktøyet 4

FARE
Ikke legg et varmt verktøy på lett antennelige materialer. Det kan oppstå antennelse som kan føre til brann.

1. Koble fra ledningen.
2. Åpne chucken ved å trekke verktøysperren bakover.
3. Trekk ut verktøyet.

7.2 Bruk



ADVARSEL
Hvis apparatet slås på når strømkabelen trekkes ut og settes i uten at av/på-bryteren brukes, skal apparatet leveres til Motek-service umiddelbart.

ADVARSEL
Trekk ut kontakten ved svikt i av/på-bryteren.

FORSIKTIG
Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke benyttes støvavsug, en lett støvmaske.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG
Det utvikles støy under arbeidet. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

7.2.1 TPS tyveribeskyttelse (ekstrautstyr)

INFORMASJON
Maskinen kan utstyres med funksjonen "tyveribeskyttelse". Hvis maskinen er utstyrt med denne funksjonen, kan den bare aktiveres og brukes med tilhørende aktiveringsnøkkel.

7.2.1.1 Aktivere maskin 5

1. Koble maskinens støpsel til en stikkontakt. Den gule tyveribeskyttelseslampen blinker. Maskinen er nå klar til å motta signal fra aktiveringsnøkkelen.
2. Legg aktiveringsnøkkelen eller spennen på TPS-klokken direkte på låsesymbolet. Så snart den gule tyveribeskyttelseslampen er slukket, er maskinen aktivert.

   INFORMASJON Avbrytes strømtilførselen, for eksempel ved bytte av arbeidsområde eller strømbrudd, kan maskinen fremdeles brukes i ca. 20 minutter. Ved lengre avbrytelser må maskinen aktiveres med aktiveringsnøkkelen på nytt.

no

7.2.1.2 Aktivering av maskinens tyveribeskyttelsesfunksjon

INFORMASJON
Ytterligere, detaljert informasjon som gjelder aktivering og bruk av tyveribeskyttelse finner du i bruksanvisningen "tyveribeskyttelse".

7.2.2 Meisling

7.2.2.1 Jobbing ved lave temperaturer

INFORMASJON
Maskinen trenger en min. driftstemperatur før slagmekanismen jobber.

Slå av apparatet og la det gå seg varmt for å oppnå minste driftstemperatur. Kontroller med korte mellomrom (ca. 30 s) om slagverket begynner å arbeide ved å sette det på underlaget. Hvis slagverket ikke begynner å arbeide, gjentar du operasjonen.

INFORMASJON
På grunn av startegenskapenes elektroniske styring, kan det være apparatet fremviser en forandrede startegenskaper ved kalde temperaturer.

7.2.2.2 Slå på

1. Koble til ledningen.
2. Trykk på av/på-bryteren

7.2.2.3 Stille inn meiselkapasitet 6

Meiselkapasiteten kan reduseres til ca. 70 % ved å trykke på effektvalgbryteren (kun TE 1000-AVR). Ved redusert kapasitet lyser effektvalgindikatoren.

INFORMASJON
Meiselkapasiteten kan kun justeres i påslått driftstilstand. Ved at det trykkes på effektvalgbryteren igjen, er også hele meiselkapasiteten tilgjengelig igjen. Hele meiselkapasiteten er også tilgjengelig hvis apparatet slås av og på igjen.

7.2.2.4 Slå av

1. Trykk på av/på-bryteren.
2. Koble fra ledningen.

7.3 Meislingstips

7.3.1 Meislingen begynner 7

Sett på meiselen ca. 80–100 mm fra kanten.

7.3.2 Armeringsjern 8

Før alltid meiselen mot kanten av materialet, ikke mot armeringsjernet.

7.3.3 Meiselretning 9

1. Begynn meislingen med en vinkel på 70° til 80° til betongoverflaten og rett spissen mot kanten.
2. Beveg vinkelen i retning 90° og brekk bort materialet.

7.3.4 Selvslipingsprosess 10

Drei meiselen regelmessig da jevn slitasje støtter selvslipingsprosessen.

7.3.5 Nedsenkningsdybde 11

Polygon-Design betyr at materialet også brekkes opp i større dybder og knuses.

7.3.6 Presstrykk

For lavt presstrykk fører til at meiselen hopper.
For høyt presstrykk fører til at meiselkapasiteten minsker.

8 Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Trekk støpslet ut av kontakten.

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG
Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.
Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Serviceindikator

INFORMASJON
Maskinen er utstyrt med en serviceindikator.

Indikator	lyser rødt	Maskinens driftstid for en service er nådd. Maskinen kan brukes noen timer til etter at det begynte å lyse før den slås av automatisk. Bring maskinen i tide til et Motek servicesenter, slik at maskinen alltid er driftsklar.
	blinker rødt	Se kapittelet Feilsøking.

8.4 Rengjøring og utskifting av støvbeskyttelseskappe

Rengjør støvbeskyttelseskappen på chucken med en ren, tørr klut. Tørk pakningen forsiktig ren og smør den inn med litt Hilti-smørefett. Støvebeskyttelsekappen må alltid byttes hvis pakningen er skadet. Sett inn en skrutrekker på siden under støvbeskyttelseskappen og trykk den ut forover. Rengjør underlaget og sett på ny støvbeskyttelseskappe. Trykk den hardt inn til den smekker på plass.

8.5 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk. Det trengs en ventetid på ca. 1 minutt før demontering av elektronikken, slik at restspenningen kan trappes ned.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek servicesenter foreta reparasjonen.

8.6 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

no

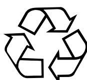
9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke	Initialisering av elektronikken pågår ((i ca. 4 sekunder fra støpselet blir satt inn i stikkontakten) eller elektronisk startsperre er aktivert etter et avbrudd i strømtilførselen).	Slå maskinen av og på.
	Spenningstilførselen er brutt.	Koble til et annet elektroapparat, kontroller funksjonen.
	Nettkabel eller støpsel er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Kontrollbryteren er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Generator med Sleep Mode.	Belast generator med maskin nr. 2 (f.eks. byggelampe). Slå deretter maskinen av og på.
Slageffekt uteblir.	Maskinen er for kald.	Reduserer driftstemperaturen til minimumsnivå. Se kapittel: 7.2.2 Meisling
	Skader på maskinen.	La et Motek service-senter foreta reparasjonen.
Maskinen starter ikke, og det blinker rødt i displayet.	Skader på maskinen.	La et Motek service-senter foreta reparasjonen.
Maskinen starter ikke, og det blinker rødt i displayet.	Strømtilførsel har for høy spenning.	Skifte stikkontakt. Kontrollere nett.
Apparatet slås av og lampen blinker rødt.	Overopphetingsvern.	La maskinen avkjøles Rengjør ventilasjonsåpningene.
Maskinen starter ikke, og det blinker gult i displayet.	Maskinen er ikke aktivert (ved maskin med tyveribeskyttelse, valgfri).	Aktiver maskinen med aktiverings-nøkkel.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen yter ikke maksimalt.	Effektreduksjon aktivert (kun TE 1000-AVR).	Betjene effektvalgbryter (se effekt-valgindikator). Slå maskinen av og på.
	Skjøteledning for lang og/eller med for lite tverrsnitt.	Skjøteledning med tillatt lengde og/eller med tilstrekkelig tverrsnitt.
	Strømtilførsel har for lav spenning.	Koble maskinen til en annen strøm-tilførsel.
Meiselen løsner ikke fra chucken	Chucken er ikke trukket helt tilbake.	Trekk verktøysperren tilbake så langt det går, og ta ut verktøyet.

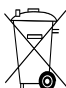
INFORMASJON
La maskinen kontrolleres på et Hilti servicesenter dersom maskinsvikten ikke kan løses med tiltakene nevnt ovenfor.

10 Avhending



no

De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11 Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruks-anvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruks-materiale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Meiselhammer
Typebetegnelse:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Produksjonsår:	2009

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2000/14/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Målt lydeffektnivå, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantert lydeffektnivå, L_{WA} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Samsvarsvurderings-prosess	2000/14/EG Vedlegg VI
Notifisert kontrollsted (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Tyskland

Målt lydeffektnivå, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantert lydeffektnivå, L_{WA} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Samsvarsvurderings-prosess	2000/14/EG Vedlegg VI
Notifisert kontrollsted (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Tyskland

no

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALKUPERÄISET OHJEET

Piikkausvasara TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo — **Sivu**

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä kansisivut auki käyttöohjetta lukiessasi.
Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina piikkausvasaraa TE 1000-AVR ja / tai TE 1500-AVR.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Käsikahva
② Käyttökytkin
③ Verkkojohto
④ Varkaussuojan (lisävaruste) merkkivalo
⑤ Huollon merkkivalo
⑥ Tehonsäädön merkkivalo (vain TE 1000-AVR)
⑦ Tehonsäädin (vain TE 1000-AVR)
⑧ Sivukahva
⑨ Nuppi
⑩ Istukka ja piikkausterän kohdistaminen
⑪ Tuuletusraot

fi

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

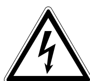
VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit


Yleinen vaara


Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite


Vaara: kuuma pinta

Ohjesymbolit


Käytä suojalaseja


Käytä suojakypärää

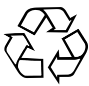

Käytä kuulosuojaimia


Käytä suojakäsineitä

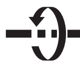

Käytä hengityssuojainta

Symbolit


Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä


Jätteet toimitettava kierrätykseen


Piikkaus


Piikkausterän kohdistaminen


Volttia


Ampeeria


Vaihtovirta


Hertsi


Kaksinkertaisesti eristetty


Lukkosymboli



Varkaussuojaan liittyvä huomautus

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkintä on sijoitettu tyyppikilpeen ja sarjanumero kotelon sivupintaan. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi: ____________________

Sarjanumero: ____________________

fi

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kone on raskaisiin piikkaustöihin tarkoitettu sähkökäyttöinen piikkauskone, jossa on pneumaattinen iskumekanismi.
Kone on tarkoitettu betonin, tiilen, kiven ja asvaltin piikkaukseen ja karhennukseen.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.
Konetta saa käyttää vain kuivassa ympäristössä.
Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
Koneen saa liittää vain verkkovirtaan, jonka jännite ja taajuus vastaavat koneen tyyppikilvessä olevia tietoja.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Istukka

TE-S pikaistukka

2.3 Kytkin

Käyttökytkin
Tehonsäädin (100 %, 70 %, vain TE 1000-AVR)

2.4 Kahvat (synteettisellä kumilla pehmustetut)

Tärinävaimennettu käsikahva
Tärinävaimennettu kääntyvä ja kierrettävä sivukahva

2.5 Voitelu

Hammaspyörästöllä ja iskumekanismilla erilliset voitelutilat
Iskumekanismin etupäässä oleva lisävoitelutila estää pölyn sisään tunkeutumista.

2.6 Active Vibration Reduction

Koneessa on aktiivinen tärinänvaimennus "Active Vibration Reduction" (AVR), joka vaimentaa tärinää tehokkaasti verrattuna koneeseen, jossa ei ole aktiivista tärinänvaimennusta.

2.7 TPS-varkaussuoja (lisävaruste)

Koneeseen on lisävarusteena saatavana TPS-varkaussuoja. Jos koneessa on tämä toiminto, koneen käyttämisen voi sallia vain koneeseen kuuluvalla käyttölupa-avaimella (ks. kappale "Käyttö / Varkaussuoja TPS (lisävaruste)").

2.8 Suojavarusteet

Lämpötila- ja tärinäsuojaus koneen sisäosista erotettujen koneen muovisten kotelo-osien ja kahvojen avulla.
Elektroninen uudelleenkäynnistyksen esto estää koneen käynnistymisen vahingossa virtakatkoksen jälkeen (ks. kappale "Vianmääritys").
Elektroniikan itsesuojaus ylijännitteeltä ja ylikuumentumiselta.

2.9 Merkkivalonäytöt

Huoltonäyttö ja merkkivalo (ks. kappale "Huolto ja kunnossapito / Huollon merkkivalo")
Varkaussuojan (saatavana lisävarusteena) merkkivalo (ks. kappale "Käyttö / Varkaussuoja TPS (lisävaruste)")
Tehonsäädön merkkivalo (vain TE 1000-AVR) (ks. kappale "Käyttö / Piikkaustehon säätö")

2.10 Vakiona toimitettava varustus

1 Kone
1 Sivukahva
1 Rasva
1 Puhdistusliinat
1 Käyttöohje
1 Hilti-kantolaukku

2.11 Jatkojohdon käyttö

Käytä vain sellaista jatkojohtoa, jonka käyttö työpaikan olosuhteissa on sallittu ja jonka poikkipinta-ala on riittävä. Muutoin koneen teho voi olla normaalia heikompi ja johto saattaa ylikuumentua. Tarkasta jatkojohdon mahdolliset vauriot säännöllisin välein. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.

Suositeltava vähimmäispoikkipinta-ala ja suurin sallittu pituus:

Johdon poikkipinta-ala	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Verkkojännite 100 V			30 m
Verkkojännite 110-127 V		20 m	
Verkkojännite 220-240 V	30 m	50 m	

Älä käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Jatkojohdon käyttö ulkona

Jos työskentelet ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.

2.13 Generaattorin tai muuntajan käyttö

Tämä kone voidaan liittää generaattoriin tai rakennustyömaan muuntajaan, jos seuraavat edellytykset täyttyvät: Antotehon watteina pitää olla vähintään kaksi kertaa niin suuri kuin koneen tyyppikilpeen merkitty ottoteho, käyttöjännitteen pitää aina olla rajoissa +5 % ja -15 % nimellisjännitteestä ja taajuuden välillä 50 ja 60 Hz eikä koskaan yli 65 Hz, ja käytettävissä pitää olla käynnistysvahvistuksellinen jännitteensäädin.
Jos liität tämän koneen generaattoriin tai muuntajaan, älä koskaan käytä samaan aikaan muita koneita tai laitteita. Toisen koneen tai laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä voi aiheuttaa ali- ja/tai ylijännitepiikin, joka saattaa vahingoittaa konetta.

fi

3 Lisävarusteet ja kulutusmateriaali

Nimi	Lyhennenimi	Tuotenumero, kuvaus
Varkaussuoja TPS (Theft Protection System) mukaan lukien Company Card, Company Remote ja käyttölupa-avain TPS-K		206999, Lisävaruste
Pölynpoistovarustus	TE DRS-B	

Käytä vain alla mainittuja Hilti-työkaluja. Niillä saavutat paremman piikkaustehon ja ne kestävät pitempään, sillä kone ja työkalut on suunniteltu toisiinsa.

	TE-S istukka / työkaluterän merkintä	Leveys mm	Pituus mm	Leveys tuumaa	Pituus tuumaa
Piikkitaltta	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Tasataltta	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lapiotaltta	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Laastitaltta	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Kalvain-/ laattapiikkausterä	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Piikkilapiotaltta	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Sepelialustataltta	TE-S-TT 60		600		24
Varsi	TE-S-SS		300		11¾
Sulloinlevy	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Talttapää	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Maadoitusjohdon upotustyökalu	TP-TKS 15			Sisä-Ø 15	
	TP-TKS 20			Sisä-Ø 20	
	TP-TKS 25			Sisä-Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			Sisä-Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			Sisä-Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			Sisä-Ø ⅞	

fi

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS
Koneesta on saatavana eri nimellisjännitteellä toimivia malleja. Koneesi nimellisjännitteen, nimellisottotehon ja nimellisvirran tiedot löydät tyyppikilvestä.

Nimellis-jännite TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nimellisottoteho	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Nimellisvirta	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Verkkovirran taajuus	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Nimellis-jännite TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nimellisottoteho	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W
Nimellisvirta	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Verkkovirran taajuus	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Kone	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Paino EPTA 01/2003 mukaan	11,8 kg	14,2 kg
Mitat (P x L x K)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Yhden iskun energia EPTA 05/2009 mukaan	22 J	30 J
Istukka	TE-S	TE-S
Iskuluku kuormitettuna	32,5 Hz	27 Hz

Konetta ja sen käyttöä koskevat tiedot

Suojausluokka	Suojausluokka II (kaksinkertainen eristys)

HUOMAUTUS
Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot (mitattu EN 60745-1 mukaan):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso, kone TE 1000-AVR	98 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso, kone TE 1000-AVR.	87 dB (A)

fi

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso, kone TE 1500-AVR	100 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso, kone TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Mainittujen äänenpainetasoarvojen epävarmuus, kone TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot TE 1000-AVR (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-6
Piikkaaminen, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot TE 1500-AVR (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-6
Piikkaaminen, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

5 Turvallisuusohjeet

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.
d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Poravasaroita koskevat turvallisuusohjeet

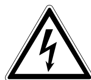
a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
b) **Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkäsikahvoja.** Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
c) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon tai koneen verkkojohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

5.3 Muut turvallisuusohjeet

5.3.1 Henkilöturvallisuus

a) **Säilytä ja varastoi kone aina turvallisessa paikassa. Kun konetta ei käytetä, säilytä kone kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa laatikossa, jotta lapset eivät pääse käsiksi koneeseen.**
b) **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.**
c) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
d) **Ohjaa koneen verkkojohto ja jatkojohto aina koneesta pois taaksepäin.** Siten vältät vaaran kompastua johtoihin työnteon aikana.
e) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**
f) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**
g) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

5.3.2 Sähköturvallisuus




a) **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
b) **Rakenteiden sisällä olevat sähkö-, kaasu- tai vesiputket voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne työnteon yhteydessä vaurioituvat. Tämän vuoksi tarkasta työstökohta etukäteen esimerkiksi metallinpaljastimella.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos esimerkiksi vahingossa osut virtajohtoon.

fi

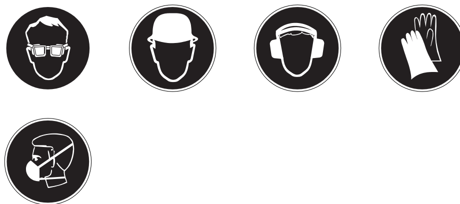
c) **Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto erikoiskorjaamossa. Jos sähkötyökalun verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta. Tarkasta mahdollisen jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita. Jos koneen verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa johtoa. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.** Liitäntäjohdot ja jatkojohdot aiheuttavat sähköiskun vaaran, jos ne ovat vaurioituneet.
d) **Tarkastuta likaantunut kone säännöllisin välein Hilti-huollossa, jos työstät sähköä johtavia materiaaleja usein.** Koneen pintaan kertynyt pöly, etenkin sähköä johtavien materiaalien pöly, tai kosteus saattavat epäsuotuisissa tilanteissa aiheuttaa sähköiskun.
e) **Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos terä konetta käytettäessä osuu niihin.** Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
f) **Jos käytät sähkötyökalua ulkona, varmista, että kone on liitetty verkkovirtaan vikavirtasuojakatkaisimella (RDC), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.** Vikavirtasuojakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
g) **Suositamme, että käytät vikavirtasuojakatkaisinta (RCD), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.**
h) **Jos virransaanti katkeaa, katkaise koneesta virta ja irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.** Tämä estää konetta käynnistymästä vahingossa, kun virransaanti palautuu.

5.3.3 Työpaikka



a) **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.
b) **Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itsesi.** Työskentelyalueen epäjärjestys lisää onnettomuusriskiä.
c) **Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli**. Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
d) **Hanki töille työnjohdon suostumus. Rakennukseen ja kantaviin rakenteisiin tehtävät työt voivat vaikuttaa rakenteiden lujuuteen, etenkin jos raudoituksia tai kantavia elementtejä katkaistaan.**

5.3.4 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

6 Käyttöönotto



VAROITUS
Aina ennen käyttöä tarkasta työkaluterän mahdolliset vauriot ja epätasainen kuluneisuus.

6.1 Sivukahvan asennus ja asettaminen paikalleen 2

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Avaa sivukahvan lukitus nuppia kiertämällä.
3. Pujota avattu sivukahva (kiristyspanta) istukan yli varren päälle.
4. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
5. Kiinnitä sivukahva nupilla.

6.2 Koneen käyttöluvan antaminen (varkaussuoja)

Ks. kappale "Käyttö / Varkaussuoja TPS (lisävaruste)".

6.3 Jatkojohdon ja generaattorin tai muuntajan käyttö

Ks. kappale "Kuvaus / Jatkojohdon käyttö".

fi

7 Käyttö

VAKAVA VAARA
Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.

7.1 Valmistelutyöt

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää, koska terä kuumenee käytön aikana ja koska terässä voi olla teräviä reunoja.

7.1.1 Työkaluterän kiinnitys 3

HUOMAUTUS
Piikkausterän voi kiinnittää 6 eri asentoon (60°:n välein). Näin latta- ja muotopiikkausterän saa kiinnitettyä aina työn kannalta sopivimpaan asentoon.

fi

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
3. Tarkasta pölysuojuksen tiivistehuulen puhtaus ja kunto. Tarvittaessa puhdista pölysuojus, tai jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut, vaihda pölysuojus (ks. Kappale "Huolto ja kunnossapito").
4. Ohjaa työkaluterä istukkaan ja kierrä työkaluterää hiukan painaen, kunnes työkaluterä lukittuu ohjainuriin.
5. Paina työkalua istukkaan, kunnes työkalu kuultavasti lukittuu kiinni.
6. Tarkasta työkaluterän kunnollinen lukittuminen vetämällä työkaluterästä.

7.1.2 Työkaluterän irrotus 4

VAKAVA VAARA
Älä laske kuumia työkaluja herkästi syttyvien materiaalien päälle. Ne saattavat syttyä ja aiheuttaa tulipalon.

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Avaa istukka vetämällä työkaluterän lukitsinta.
3. Vedä terä irti työkaluistukasta.

7.2 Käyttö



VAARA
Jos kone käyttökytkintä painamatta käynnistyy heti verkkojohdon pistorasiasta irrottamisen ja liittämisen jälkeen, korjauta kone välittömästi Hilti-huollossa.

VAARA
Jos käyttökytkin ei toimi, irrota verkkopistoke pistorasiasta.

VAROITUS
Materiaalista saattaa sinkoilla sirpaleita sen käsittelyn aikana. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS
Työn aikana syntyy melua. **Käytä kuulosuojaimia.** Liian voimakas melu voi vaurioittaa kuuloasi.

7.2.1 TPS-varkaussuoja (lisävaruste)

HUOMAUTUS
Koneeseen on lisävarusteena saatavana varkaussuoja. Jos koneessa on tämä toiminto, koneelle voi antaa käyttöluvan vain koneeseen kuuluvalla käyttölupa-avaimella.

7.2.1.1 Käyttöluvan antaminen koneelle 5

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan. Varkaussuojan keltainen merkkivalo vilkkuu. Kone on valmis ottamaan vastaan käyttölupa-avaimen signaalin.
2. Aseta käyttölupa-avain tai TPS-kellon rannekkeen solki lukkosymbolin päälle. Heti kun varkaussuojan keltainen merkkivalo sammuu, kone on saanut käyttöluvan.
   HUOMAUTUS Jos virransaanti esimerkiksi työskentelypaikan vaihtamisen tai verkkojännitteen katkeamisen vuoksi katkeaa, kone pysyy toimintavalmiudessa noin 20 minuutin ajan. Jos katkos on tätä pitempi, koneelle pitää antaa käyttölupa uudelleen käyttölupa-avaimella.

7.2.1.2 Koneen varkaussuojatoiminnon aktivoiminen

HUOMAUTUS
Lisää yksityiskohtaista tietoa varkaussuojan aktivoimisesta ja käyttämisestä löydät tämän käyttöohjeen kohdasta "Varkaussuoja".

7.2.2 Piikkaaminen

7.2.2.1 Koneen käyttö alhaisissa lämpötiloissa

HUOMAUTUS
Koneen iskumekanismi vaatii toimiakseen tietyn minimilämpötilan.

Minimilämpötilan saavuttamiseksi kytke kone päälle ja anna sen käydä lämpimäksi. Tarkasta lyhyin välein (noin 30 s) materiaalia vasten asettamalla joko iskumekanismi alkaa toimia. Jos iskumekanismi ei vielä toimi, toista edellä kuvattu.

HUOMAUTUS
Käynnistymisvaiheen elektronisen ohjauksen vuoksi kone saattaa kylmissä lämpötiloissa käynnistyä tavallisesta eroavalla tavalla.

7.2.2.2 Kytkeminen päälle

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Paina käyttökytkintä.

7.2.2.3 Piikkaustehon säätäminen 6

Tehonsäädintä painamalla voit alentaa piikkaustehon noin 70 %:iin (vain TE 1000-AVR). Kun teho on alennettu, tehonsäädön merkkivalo palaa.

HUOMAUTUS
Piikkaustehoa voit säätää vain käyttötilan ollessa kytkettynä. Kun painat tehonsäädintä uudelleen, täysi piikkausteho on jälleen käytettävissä. Kun kytket koneen pois päältä ja uudelleen päälle, täysi piikkausteho on myös nyt käytettävissä.

7.2.2.4 Kytkeminen pois päältä

1. Paina käyttökytkintä.
2. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.

7.3 Piikkausvihjeitä

7.3.1 Piikkauksen aloittaminen 7

Aseta piikkausterä noin 80-100 mm:n päähän reunasta.

7.3.2 Raudoitukset 8

Ohjaa piikkausterä aina materiaalin reunaa vasten, älä raudoitusta vasten.

7.3.3 Piikkaussuunta 9

1. Aloita piikkaaminen piikkausterä 70° - 80° kulmassa betonin pintaan nähden ja suuntaa kärki reunaa kohti.
2. Käännä kulmaa suuntaan 90° ja murra materiaali irti.

7.3.4 Itseteroittuminen 10

Käännä piikkausterä säännöllisin välein, koska tasainen kuluminen tehostaa itseteroittumista.

7.3.5 Upotussyvyys 11

Polygon-design tarkoittaa, että materiaali myös syvemmältä murtuu irti ja pienemmiksi kappaleiksi.

7.3.6 Painamisvoima

Liian pieni painamisvoima johtaa piikkausterän hyppimiseen.
Liian suuri painamisvoima alentaa piikkaustehoa.

8 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS
Irrota pistoke verkkopistorasiasta.

8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS
Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 Huollon merkkivalo

HUOMAUTUS
Koneessa on huollon merkkivalo.

Merkkivalonäyttö	Palaa punaisena	Käyttöajan perusteella huolto on tullut ajankohtaiseksi. Merkkivalon syttymisen jälkeen voit tehdä koneella työtä vielä muutaman tunnin, kunnes koneen automaattinen poiskytkentä tapahtuu. Vie koneesi ajoissa Hilti-huoltoon, jotta koneesi on aina käyttövalmis.
	Vilkkuu punaisena	Ks. kappale Vianmääritys.

8.4 Pölysuojuksen puhdistus ja vaihto

Puhdista istukan pölysuojus säännöllisin välein puhtaalla, kuivalla kankaalla. Pyyhi tiivistehuuli varovasti puhtaaksi ja rasvaa se kevyesti Hilti-rasvalla. Pölysuojus on ehdottomasti vaihdettava, jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut. Ohjaa ruuvitaltta sivulta pölysuojuksen alle ja paina pölysuojus eteenpäin irti. Puhdista pölysuojuksen kiinnityspinnat ja kiinnitä uusi pölysuojus paikalleen. Paina sitä voimakkaasti, kunnes se lukittuu kiinni.

8.5 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo. Ennen elektroniikan irrottamista pitää odottaa noin 1 minuutti, jotta jäännösjännitteet purkautuvat.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.6 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9 Vianmääritys

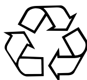
Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei käynnisty.	Elektroniikan perusasetus on toiminnassa (kestää n. 4 sekuntia pistokkeen liittämisen jälkeen) tai elektroninen käynnistyksenesto on kytkeytynyt päälle virran katkeamisen seurauksena.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
	Katkos jännitteensaannissa.	Liitä toinen sähkötyökalu ja tarkasta toiminta.
	Verkkojohdon tai pistokkeen vika.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Käyttökytkin rikki.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Generaattori jossa Sleep Mode.	Kuormita generaattoria toisella kuluttimella (esimerkiksi työmaalampulla). Kytke kone sitten pois päältä ja takaisin päälle.
Ei iskua.	Kone on liian kylmä.	Anna koneen lämmitä minimilämpötilaansa. Ks. kappale: 7.2.2 Piikkaaminen
	Vaurio koneessa.	Korjauta kone Hilti-huollossa.
Kone ei käynnisty ja merkkivalo palaa punaisena.	Vaurio koneessa.	Korjauta kone Hilti-huollossa.
Kone ei toimi ja merkkivalo vilkkuu punaisena.	Tuleva jännite on liian suuri.	Vaihda pistorasia. Tarkasta verkkovirta.
Kone pysähtyy käytön aikana ja merkkivalo vilkkuu punaisena.	Ylikuumentumissuoja.	Anna koneen jäähtyä. Puhdista tuuletusraot.
Kone ei toimi ja keltainen merkkivalo vilkkuu.	Konetta ei ole vapautettu käyttöön (kone jossa lisävarusteena varkaussuoja).	Anna koneelle käyttölupa-avaimella käyttölupa.
Koneen teho on heikko.	Tehon alennus aktiivinen (vain TE 1000-AVR).	Käytä tehonsäädintä (tarkkaile tehonsäädön merkkivaloa). Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
	Jatkojohto liian pitkä ja / tai sen poikkipinta-ala on liian pieni.	Käytä jatkojohtoa, jonka pituus on sallittu ja / tai poikkipinta-ala on riittävä.

fi

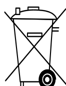
Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Koneen teho on heikko.	Tuleva jännite liian pieni.	Liitä kone toiseen virtalähteeseen.
Piikkausterää ei saa vapautettua lukituksesta.	Istukkaa ei ole vedetty kunnolla taakse.	Vedä työkalun lukitsin vasteeseen saakka takaisinpäin ja irrota työkalu.

HUOMAUTUS
Jos et edellä mainituilla toimenpiteillä saanut konetta toimimaan, tarkastuta kone Hilti-huollossa.

10 Hävittäminen



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

fi

11 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Piikkausvasara
Tyyppimerkintä:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2000/14/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Mitattu melutaso, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Taattu melutaso, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Vaatimustenmukaisuuden tarkastusmenetelmä	2000/14/EY liite VI
Hyväksynyt tarkastuslaitos (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Saksa

Mitattu melutaso, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Taattu melutaso, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Vaatimustenmukaisuuden tarkastusmenetelmä	2000/14/EY liite VI
Hyväksynyt tarkastuslaitos (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Saksa

fi

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR perforators

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot perforators TE 1000-AVR un / vai TE 1500-AVR.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Rokturis
② Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
③ Barošanas kabelis
④ Pretzādzības indikācija (opcija)
⑤ Servisa indikācija
⑥ Jaudas indikācija (tikai TE 1000-AVR)
⑦ Jaudas regulators (tikai TE 1000-AVR)
⑧ Sānu rokturis
⑨ Fiksācijas galviņa
⑩ Instrumenta patrona un kalta pozicionēšana
⑪ Ventilācijas atveres

lv

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

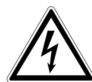
UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes


Brīdinājums par vispārēju bīstamību


Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu


Brīdinājums par karstu virsmu

Pienākumu uzliekošās zīmes


Lietojiet aizsargbrilles


Lietojiet aizsargķiveri

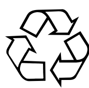

Lietojiet skaņas slāpētājus


Lietojiet aizsargcimdus

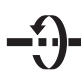

Lietojiet vieglu elpvadu aizsargmasku

Simboli


Pirms lietošanas izlasiet instrukciju


Nododiet otrreizējai pārstrādei


Kalšana


Kalta novietojums



Volti



Ampēri


Maiņstrāva



Herci


Ar divkāršu izolāciju


Atslēgas simbols



Norāde par pretnozagšanas aizsardzību

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz datu plāksnītes un sērijas numurs – sānos uz korpusa. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, griežoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tips: ______________________

Sērijas Nr.: ______________________

lv

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir elektriski darbināms perforators ar pneimatisku triecienmehānismu, kas paredzēts smagiem kalšanas darbiem.
Iekārta ir paredzēta betona, mūra konstrukciju, akmens un asfalta demontāžas un laušanas darbiem.
Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Ievērojiet arī nacionālos darba aizsardzības normatīvus.
Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.
Iekārtu drīkst darbināt tikai sausā vidē.
Nelietot iekārtu vietās, iekārtu vietās, kur ir paaugstināts aizdegšanās vai eksplozijas risks.
Iekārtu drīkst lietot tikai ar tādu tīkla spriegumu un frekvenci, kas atbilst norādījumiem uz tās datu plāksnītes.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.

Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Instrumenta patrona

TE-S ātras nomaiņas instrumenta patrona

2.3 Slēdži

Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
Jaudas regulators (100%, 70%, tikai TE 1000-AVR)

2.4 Rokturi (ar mīkstu elastomēru putu materiālu)

Vibrāciju slāpējošs rokturis
Pagriežams un atvāžams sānu rokturis ar vibrācijas slāpēšanu

2.5 Eļļošana

Piedziņa un triecienu mehānisms ar atsevišķām eļļošanas kamerām
Triecienmehānisma priekšējā daļā papildu eļļošanas telpa pasargā no putekļu iekļūšanas.

2.6 Active Vibration Reduction

Iekārta ir aprīkota ar sistēmu "Active Vibration Reduction" (AVR), kas ievērojami samazina vibrāciju salīdzinājumā ar vibrācijas parametriem bez "Active Vibration Reduction" sistēmas.

2.7 Aizsardzība pret zādzībām TPS (opcija)

Opcionāli iekārtu iespējams aprīkot ar funkciju "Aizsardzība pret zādzībām TPS". Ja iekārta ir aprīkota ar šo funkciju, to var ieslēgt un darbināt tikai ar atbilstīgās atbloķēšanas atslēgas palīdzību (skat. nodaļu "Apkalpošana / Aizsardzība pret zādzībām TPS (opcija)").

lv

2.8 Aizsargierīces

Aizsardzība pret temperatūru un vibrāciju, pateicoties iekārtas iekšējās daļas norobežojošam plastmasas korpusam un rokturiem.
Elektroniska ieslēgšanās bloķēšana, kas novērš iekārtas patvaļīgu ieslēgšanos pēc barošanas sprieguma padeves pārtraukuma (skat. nodaļu "Traucējumu diagnostika").
Elektronikas pašaizsardzības pret pārspriegumu un pārāk augstu temperatūru.

2.9 Gaismas signāla indikācija

Servisa indikācija ar gaismas signālu (skat. nodaļu "Apkope un uzturēšana / servisa indikācija")
Pretzādzību aizsardzības indikācija (opcija) (skat. nodaļu "Apkalpošana/ pretzādzību aizsardzība TPS (opcija)")
Jaudas indikācija (tikai TE 1000-AVR) (skat. nodaļu "Apkalpošana / Kalšanas jaudas iestatīšana")

2.10 Standarta piegādes komplektācijā ietilpst

1 Iekārta
1 Sānu rokturis
1 Smērviela
1 Drāniņa tīrīšanai
1 Lietošanas instrukcija
1 Hilti koferis

2.11 Kabeļa pagarinātāja izmantošana

Lietojiet tikai konkrētajai darbības vietai atbilstošu elektriskā pagarinātāja modeli ar pietiekamu šķērsgriezumu. Pretējā gadījumā iespējami iekārtas jaudas zudumi un kabeļa pārkaršana. Regulāri pārbaudiet, vai pagarinātājs nav bojāts. Bojāts kabelis nekavējoties jānomaina.

Ieteicamais minimālais šķērsgriezums un maks. kabeļa garums:

Vada šķērsgriezums	1,5 mm^2	2,5 mm^2	3,5 mm^2
Tīkla spriegums 100 V			30 m
Tīkla spriegums 110-127 V		20 m	
Tīkla spriegums 220-240 V	30 m	50 m	

Nelietojiet pagarinātājkabeļus ar vada šķērsgriezumu 1,25 mm^2; 2,0 mm^2.

2.12 Pagarinātāju izmantošana zem klajas debess.

Strādājot ārpus telpām, izmantojiet vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana brīvā dabā ir atļauta.

2.13 Ģeneratora vai transformatora izmantošana

Šo iekārtu var darbināt no objektā uzstādīta ģeneratora vai transformatora, ja tiek ievēroti šādi priekšnoteikumi: izejas jaudai vatos vismaz divas reizes jāpārsniedz uz iekārtas datu plāksnītes norādītie parametri, darba sprieguma novirze nekad nedrīkst pārsniegt +5 % un -15 % no nominālā sprieguma un frekvencei jābūt 50 līdz 60 Hz, bet tā nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt 65 Hz, kā arī jābūt instalētam automātiskajam sprieguma regulatoram ar ieslēgšanas sprieguma pastiprinātāju.
Nekad vienlaikus ar ģeneratoru vai transformatoru nedarbiniet arī citas ierīces. Pārējo ierīču ieslēgšana vai izslēgšana var radīt sprieguma zudumu vai pārspriegumu, kā rezultātā iespējami iekārtas bojājumi.

3 Piederumi, patēriņa materiāli

lv

Apzīmējums	Saīsinājums	Artikula numurs, apraksts
Pretzādzību aizsardzība TPS (Theft Protection System) ar Company Card, Company Remote un aktivēšanas atslēgu TPS-K		206999, Opcija
Putekļu mezgls	TE DRS-B	

Izmantojiet tikai norādītos Hilti instrumentus. Ar to palīdzību Jūs palielināsiet darba efektivitāti un palielināsiet iekārtas kalpošanas ilgumu, jo iekārta un instruments ir savstarpēji saskaņoti kā vienota sistēma.

	TE-S instrumenta patrona / instrumenta apzīmējums	Platums, mm	Garums, mm	Platums collās	Garums collās
Smailais kalts	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Plakanais kalts	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lāpstveida kalts	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14

	TE-S instrumenta patrona / instrumenta apzīmējums	Platums, mm	Garums, mm	Platums collās	Garums collās
Lāpstveida kalts	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Špakteles kalts	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Skrāpis / flīžu kalts	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Smailais lāpstiņkalts	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Šķembu seguma kalts	TE-S-TT 60		600		24
Kāts	TE-S-SS		300		11¾
Noblietēšanas plāksne	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Iedzinēja galva	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Zemējuma iestrādāšanas instruments	TP-TKS 15			iekšējais ∅ 15	
	TP-TKS 20			iekšējais ∅ 20	
	TP-TKS 25			iekšējais ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			iekšējais ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			iekšējais ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			iekšējais ∅ ⅞	

lv

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

NORĀDĪJUMS
Iekārta tiek piedāvāta ar dažādiem nominālajiem spriegumiem. Jūsu iekārtas nominālais spriegums un nominālā ieejas jauda vai nominālā strāva norādīta uz identifikācijas datu plāksnītes.

Nominālais spriegums TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominālā ieejas jauda	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Nominālais strāvas stiprums	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Tīkla frekvence	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Nominālais spriegums TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominālā ieejas jauda	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W

Nominālais spriegums TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominālais strāvas stiprums	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Tīkla frekvence	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Iekārta	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	700 mm X 138 mm X 230 mm	760 mm X 138 mm X 230 mm
Atsevišķu triecienu enerģija saskaņā ar EPTA procedūru 05/2009	22 J	30 J
Instrumenta patrona	TE-S	TE-S
Triecienu skaits pie slodzes	32,5 Hz	27 Hz

Informācija par iekārtu un lietojumu

Aizsardzības klase	Aizsargklase II (divkārša izolācija)

lv

NORĀDĪJUMS
Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745-1):

Raksturīgais trokšņa jaudas līmenis (A) TE 1000-AVR	98 dB (A)
Raksturīgais trokšņa emisijas līmenis (A) TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Raksturīgais trokšņa jaudas līmenis (A) TE 1500-AVR	100 dB (A)
Raksturīgais trokšņa emisijas līmenis (A) TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Norādītā trokšņa līmeņa pieļaujamā kļūda TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaksiālās vibrācijas vērtības TE 1000-AVR (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Kalšana, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Triaksiālās vibrācijas vērtības TE 1500-AVR (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Kalšana, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

5 Drošība

5.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) ⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

5.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.
d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.
c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Serviss

lv

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

5.2 Drošības noteikumi darbam ar perforatoriem

a) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.

b) **Lietojiet kopā ar iekārtu piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zudums var kļūt par cēloni traumām.

c) **Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart apslēptus elektriskos vadus vai pašas iekārtas barošanas kabeli, iekārta vienmēr jātur aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

5.3 Papildu drošības norādījumi

5.3.1 Personiskā drošība

a) **Kad iekārta netiek lietota, uzglabājiet to drošā vietā. Iekārtas, kas netiek lietotas, jāizlādē un jānoliek sausā, augstu novietotā vai noslēdzamā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.**

b) **Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.**

c) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

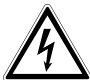
d) **Darba laikā vienmēr pievērsiet uzmanību tam, lai barošanas kabelis un pagarinātājs atrastos iekārtas aizmugurē.** Tas palīdzēs izvairīties no aizķeršanās aiz kabeļa.

e) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**

f) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**

g) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

5.3.2 Elektrodrošība




a) **Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules.** Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

b) **Nosegtas elektroinstalācijas, kā arī gāzes un ūdens caurules var radīt ļoti bīstamas situācijas, ja darbu laikā tās sabojā. Tādēļ vienmēr pirms darba uzsākšanas pārbaudiet attiecīgo zonu, piemēram, ar metāla detektora palīdzību.** Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads.

c) **Regulāri pārbaudiet ierīces barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam izlabošanai. Ja ir bojāts elektroinstrumenta barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija. Regulāri pārbaudiet pagarinātājus un, ja tie ir bojāti, nomainiet tos. Ja darba laikā tiek bojāts enerģijas padeves vai pagarinātāja kabelis, neaiztieciet to. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.** Bojāti barošanas kabeļi un pagarinātāji slēpj elektriskā trieciena risku.

d) **Ja bieži tiek apstrādāti elektrību vadoši materiāli, ar tiem piesārņotie instrumenti regulāri jānodod pārbaudīšanai Hilti servisa darbiniekiem.** Uz iekārtas virsmas uzkrājušies putekļi, sevišķi, ja tie ir

veidojušies no materiāliem ar elektrisko vadītspēju, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrisko triecienu.

e) **Ja pastāv risks, ka instruments var sabojāt nosegtus elektriskos vadus vai iekārtas barošanas kabeli, iekārta jātur aiz izolētajiem rokturiem.**Saskaroties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, iekārtas neizolētās metāla daļas var nonākt zem sprieguma un izraisīt iekārtas lietotāja elektrošoku.

f) **Ja jūs lietojat elektroiekārtu brīvā dabā, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota tīklam, izmantojiet bojājumu strāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.** Bojājumu strāvas aizsargslēdža izmantošana mazina elektrisko triecienu risku.

g) **Principā ieteicams vienmēr izmantot bojājumu strāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.**

h) **Ja tiek pārtraukta sprieguma padeve, instruments jāizslēdz un jāatvieno no elektrotīkla.** Tas palīdzēs izvairīties no nekontrolētas iekārtas ieslēgšanās, kad tiks atjaunota sprieguma padeve.

5.3.3 Darba vieta



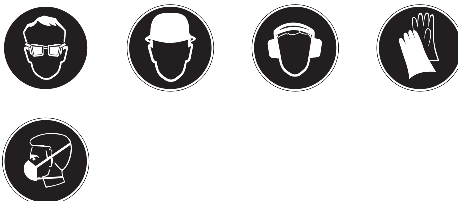
a) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

b) **Turiet darba vietu kārtībā. Nodrošiniet, lai darba vietā neatrastos priekšmeti, kas var izraisīt traumas.** Nekārtība darba vietā var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

c) **Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso celtnes daļas, atbilstoši jānodrošina attiecīgās celtnes daļas pretējā puse**. Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot līdzcilvēkus.

d) **Darbu veikšanai jāsaņem akcepts no būvdarbu vadības. Darbu veikšana ēku vai citu būvju daļās var nelabvēlīgi ietekmēt statiku, sevišķi, ja tiek skarti armatūras stieņi vai nesošie elementi.**

5.3.4 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

lv

6 Lietošanas uzsākšana



UZMANĪBU
Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai instruments nav bojāts un nevienmērīgi nodilis.

6.1 Sānu roktura montāža un pozicionēšana 2

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura turētāju.
3. Uzmauciet atvērtu sānu rokturi (skavu) pāri instrumenta patronai uz iekārtas.
4. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
5. Nofiksējiet sānu rokturi ar apaļo fiksācijas galviņu.

6.2 Iekārtas atbloķēšana (pretzādzību aizsardzība)

Skat. nodaļu "Apkalpošana/ Aizsardzība pret zādzībām TPS (opcija)".

6.3 Kabeļa pagarinātāja un ģeneratora vai transformatora izmantošana

Skat. nodaļu "Apraksts / pagarinātājkabeļu lietošana".

7 Lietošana

BRIESMAS
Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.

7.1 Priekšdarbi

UZMANĪBU
Lietojiet instrumentu nomaiņai aizsargcimdus, jo lietošanas laikā instruments sakarst, turklāt tam var būt asas, bīstamas šķautnes.

7.1.1 Instrumenta ievietošana 3

NORĀDĪJUMS
Kaltu iespējams novietot 6 dažādās pozīcijās (ar 60° soli). Tādējādi tiek nodrošināta iespēja strādāt ar katrā konkrētā gadījumā vispiemērotāko plakanā vai formas kalta pozīciju.

lv

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Pirms ievietošanas patronā pārbaudiet, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs un viegli ieeļļots. Nepieciešamības gadījumā notīriet un ieeļļojiet to.
3. Pārbaudiet, vai putekļu aizsarga blīvgumija ir tīra un nebojāta. Ja nepieciešams, putekļu aizsargs jānotīra vai blīvējuma bojājuma gadījumā jānomaina (skat. nodaļu "Apkope un uzturēšana").
4. Ievietojiet instrumentu patronā un, viegli piespiežot, pagrieziet, līdz tas nofiksējas gropēs.
5. Iespiediet instrumentu patronā, līdz tas ar dzirdamu klikšķi nofiksējas.
6. Pavelkot instrumentu, jāpārbauda, vai tas ir nofiksējies kārtīgi.

7.1.2 Instrumenta izņemšana 4

BRIESMAS
Nenovietojiet karstus instrumentus uz viegli uzliesmojošiem materiāliem. Tie var aizdegties un izraisīt ugunsgrēku.

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Atvelkot fiksācijas gredzenu, atveriet instrumenta patronu.
3. Izvelciet instrumentu no patronas.

7.2 Ekspluatācija



BRĪDINĀJUMS
Ja pēc barošanas kabeļa atvienošanas no tīkla un atkārtotas pievienošanas iekārta iedarbojas, nenospiežot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi, tā nekavējoties jānogādā Hilti servisā.

BRĪDINĀJUMS
Ja nedarbojas ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis, jāatvieno barošanas kabelis no tīkla.

UZMANĪBU
Virsmas apstrādes laikā no materiāla var atdalīties šķembas. **Valkājiet acu aizsargaprīkojumu un aizsargcimdus, un, ja darba gaitā pastiprināti veidojas putekļi, lietojiet vieglu elpceļu aizsargu.** Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU
Darba procesā rodas troksnis. **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Pārāk liels troksnis var bojāt dzirdi.

7.2.1 Aizsardzība pret zādzībām TPS (opcija)

NORĀDĪJUMS
Opcionāli iekārtu iespējams aprīkot ar funkciju "Aizsardzība pret zādzībām". Ja iekārtai ir šī funkcija, tās iedarbināšanai un lietošanai nepieciešama attiecīgā atbloķēšanas atslēga.

7.2.1.1 Iekārtas atbloķēšana 5

1. Pievienojiet iekārtas kontaktdakšu elektrotīkla kontaktligzdai. Mirgo dzeltenā pretzādzību aizsardzības indikācija. Tas nozīmē, ka iekārta ir gatava atbloķēšanas atslēgas signāla pieņemšanai.
2. Uzlieciet atbloķēšanas atslēgu vai TPS pulksteņa sprādzi uz atslēgas simbola. Līdzko ir nodzisusi dzeltenā pretzādzības aizsardzības indikācija, iekārta ir atbloķēta.
   NORĀDĪJUMS Ja darba vietas maiņas vai sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā tiek pārtraukta iekārtas barošana, iekārtas gatavība darbam saglabājas apmēram 20 minūtes. Pēc ilgākiem pārtraukumiem iekārta no jauna jāaktivē ar atbloķēšanas atslēgas palīdzību.

7.2.1.2 Iekārtas pretzādzību aizsardzības funkcijas aktivēšana

NORĀDĪJUMS
Sīkāku informāciju par pretzādzības aizsardzības aktivēšanu un lietošanu Jūs atradīsiet lietošanas instrukcijā "Pretzādzības aizsardzība".

7.2.2 Kalšana

7.2.2.1 Darbs zemā temperatūrā

NORĀDĪJUMS
Lai trieciena mehānisms sāktu darboties, instrumentam ir nepieciešams sasniegt minimālu darba temperatūru.

Lai sasniegtu minimālo darba temperatūru, ieslēdziet iekārtu un ļaujiet tai darboties, līdz tā uzsilst. Ik pa neilgam laikam (apm. 30 s) pārbaudiet, vai triecienmehānisms ir sācis darboties, novietojot instrumentu uz virsmas. Ja

triecienmehānisms nesāk darboties, šī procedūra jāatkārto.

NORĀDĪJUMS

Sakarā ar iedarbošanās procesa elektronisko vadību iekārta zemā temperatūrā var iedarboties citādi nekā parasti.

7.2.2.2 Ieslēgšana

1. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
2. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi

7.2.2.3 Kalšanas jaudas iestatīšana 6

Nospiežot jaudas regulatoru, Jūs varat samazināt kalšanas jaudu līdz apm. 70% (tikai TE 1000-AVR). Ja jauda ir samazināta, deg jaudas indikācija.

NORĀDĪJUMS

Kalšanas jaudas iestatīšana ir iespējama tikai tad, kad iekārta atrodas ieslēgtā stāvoklī. Vēlreiz nospiežot jaudas regulatoru, tiek atjaunots pilnas jaudas iestatījums. Arī tad, ja iekārtu izslēdz un no jauna ieslēdz, ir aktivēts pilnas jaudas iestatījums.

7.2.2.4 Izslēgšana

1. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
2. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

7.3 Ieteikumi par kaltiem

7.3.1 Kalta pielikšana - sākums 7

Pielieciet kaltu apmēram 80-100 mm atstaumā no malas.

7.3.2 Dzelzs armatūra 8

Vienmēr virziet kaltu pret materiāla malu, nevis pret dzelzs armatūru.

7.3.3 Kalta virziens 9

1. Uzsāciet kalšanu 70° līdz 80° leņķī attiecībā pret betona virsmu un novietojiet smaili malas virzienā.
2. Mainiet leņķi 90° virzienā un izlauziet materiālu.

7.3.4 Pašasināšanas process 10

Regulāri pagrieziet kaltu, jo vienmērīgs nodilums veicina pašasināšanās procesu.

7.3.5 Iegremdēšanas dziļums 11

Polygon-Design nozīmē, ka materiāls tiek uzlauzts un sadrupināts arī lielākā dziļumā.

7.3.6 Piespiešanas spēks

Nepietiekama piespiešanas spēka gadījumā kalts lēkā. Pārāk liels piespiešanas spēks samazina kalšanas efektivitāti.

lv

8 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU

Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.

8.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.

Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 Servisa indikācija

NORĀDĪJUMS

Iekārtai ir servisa indikācija.

Indikācija	deg sarkanā krāsā	Pienācis laiks servisa darbiem. Pēc indikācijas iedegšanās ar iekārtu vēl dažas stundas var strādāt, līdz tiek aktivēta automātiskā izslēgšanās. Lai Jūsu iekārta vienmēr būtu darba gatavībā, savlaicīgi nododiet to Hilti servisa darbiniekiem.
	mirgo sarkanā krāsā	Skat. nodaļu "Traucējumu diagnostika".

8.4 Putekļu aizsarga tīrīšana un nomaiņa

Putekļu aizsargs, kas atrodas pie instrumenta patronas, jānotīra ar tīru un sausu lupatiņu. Blīvējuma apmale uzmanīgi jānotīra un viegli jāieziež ar Hilti smērvielu. Ja blīvējums ir bojāts, aizsargs obligāti jānomaina. Zem putekļu aizsarga no sāniem uzbazīgi jāpabāž skrūvgriezis

un jāpaspiež uz priekšpusi. Jānotīra atbalsta virsmas un jāuzliek jauns putekļu aizsargs. Spēcīgi jāpiespiež, līdz aizsargs nofiksējas.

8.5 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti. Pirms elektronikas demontāžas jānogaida apm. 1 minūti, līdz nokrītas atlikušais spriegums.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

8.6 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

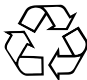
9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt.	Notiek elektronikas inicializācija (līdz 4 sekundēm pēc kontaktdakšas pievienošanas), vai ir aktivēta elektroniskā iedarbošanās bloķēšana pēc barošanas sprieguma pārtraukuma.	Iekārta jāizslēdz un no jauna jāieslēdz.
	Pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā.	Jāpievieno cita elektroiekārta un jāpārbauda, vai tā darbojas.
	Bojāts tīkla kabelis vai kontaktdakša.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Bojāts vadības slēdzis.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Ģenerators darbojas miega režīmā.	Ģenerators jānoslogo, pieslēdzot otru patērētāju (piemēram, darba apgaismojumu). Pēc tam iekārta jāizslēdz un no jauna jāieslēdz.
Nav triecienu funkcijas.	Iekārta ir pārāk auksta.	Iekārta jāuzsilda līdz minimālajai darba temperatūrai. Skat. 7.2. nodaļu 7.2.2 Kalšana
	Iekārtas bojājums.	Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta neiedarbojas un deg sarkanā indikācija.	Iekārtas bojājums.	Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta neiedarbojas un mirgo sarkanā indikācija.	Elektroapgādē pārāk augsts spriegums.	Jānomaina kontaktligzda. Jāpārbauda tīkla parametri.
Iekārta darbības laikā izslēdzas un mirgo sarkanā indikācija.	Termiskā aizsardzība.	Jāļauj iekārtai atdzist. Jāiztīra ventilācijas atveres.
Iekārta neiedarbojas un mirgo dzeltenā indikācija.	Iekārta nav atbloķēta (iekārtām ar pretzādzības aizsardzību, opcija).	Iekārta jāatbloķē ar atslēgas palīdzību.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Aktivēta jaudas samazināšana (tikai TE 1000-AVR).	Jānospiež jaudas regulators (jāņem vērā jaudas indikācijas rādījums). Iekārta jāizslēdz un no jauna jāieslēdz.
	Pagarinātājkabelis ir pārāk garš un / vai ar nepietiekamu šķērsgriezumu.	Jālieto pieļaujamā garuma pagarinātājkabelis ar pietiekami lielu šķērsgriezumu.
	Elektroapgādē nepietiekams spriegums.	Jāpieslēdz iekārta citam sprieguma avotam.
Kaltu nevar atbrīvot no fiksatora.	Instrumenta turētājs nav pilnībā atvilkts atpakaļ.	Instrumenta turētājs līdz galam jāatvelk atpakaļ un jāizņem instruments.

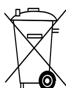
lv

NORĀDĪJUMS
Ja ar augšminēto pasākumu palīdzību neizdodas novērst iekārtas darbības traucējumus, uzdodiet veikt iekārtas pārbaudi Hilti servisa darbiniekiem.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

11 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

lv

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	perforators
Tips:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Konstruēšanas gads:	2009

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2004/108/EK, 2006/42/EK, 2000/14/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Izmērītais trokšņa jaudas līmenis, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantētais trokšņa jaudas līmenis, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Atbilstības novērtēšanas procedūra	2000/14/EK Pielikums VI
Notificētā pārbaudes institūcija (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Birojs Hanoverē Am TÜV 1 30519 Hannover Vācija

Izmērītais trokšņa jaudas līmenis, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantētais trokšņa jaudas līmenis, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Atbilstības novērtēšanas procedūra	2000/14/EK Pielikums VI
Notificētā pārbaudes institūcija (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Birojs Hanoverē Am TÜV 1 30519 Hannover Vācija

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

lv

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR kirstuvas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis

1 Šiais skaitmenimis žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Teksto iliustracijos pateiktos atlenkiamuose viršelio puslapiuose. Studijuodami instrukciją, laikykite juos atverstus.
Šioje naudojimo instrukcijoje žodis „prietaisas" visada reiškia atskėlimo plaktuką TE 1000-AVR ir/arba TE 1500-AVR.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

① Rankena
② Įjungimo/išjungimo mygtukas
③ Elektros maitinimo kabelis
④ Apsaugos nuo vagystės indikatorius (galimas priedas)
⑤ Techninės priežiūros indikatorius
⑥ Galios pasirinkimo indikatorius (tik TE 1000-AVR)
⑦ Galios pasirinkimo jungiklis (tik TE 1000-AVR)
⑧ Šoninė rankena
⑨ Apvali rankenėlė
⑩ Įrankio griebtuvas ir kalto padėties nustatymas
⑪ Vėdinimo plyšiai

lt

1 Bendrieji nurodymai

1.1 Signaliniai žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

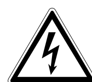
ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai


Bendro pobūdžio įspėjimas


Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa


Įspėjimas: karštas paviršius

lt

Įpareigojantys ženklai


Užsidėkite apsauginius akinius


Užsidėkite apsauginį šalmą

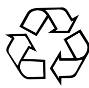

Naudokite klausos apsaugos priemones


Užsimaukite apsaugines pirštines

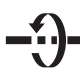

Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai


Prieš naudodami perskaitykite instrukciją


Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui


Kirtimas kaltu


Kalto padėties nustatymas

V
Voltai

A
Amperai


Kintamoji srovė

Hz
Hercai


su dviguba izoliacija


Spynelės simbolis



Nurodymas dėl apsaugos nuo vagystės

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas yra nurodytas firminėje duomenų lentelėje, o serijos numeris – ant korpuso, šone. Įrašykite šiuos duomenis į savo naudojimo instrukciją ir visada juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar techninį centrą.

Tipas: ______________________

Serijos Nr.: ______________________

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas yra iš elektros tinklo maitinamas atskėlimo plaktukas su pneumatiniu smūginiu mechanizmu, skirtas sunkiems kirtimo darbams.
Prietaisas skirtas betono, mūro, akmens ir asfalto ardymo bei griovimo darbams atlikti.
Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).
Taip pat laikykitės ir nacionalinių darbų saugos reikalavimų.
Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.
Prietaisą galima naudoti tik sausoje aplinkoje.
Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur yra gaisro arba sprogimo pavojus.

Prietaisą galima eksploatuoti tik prijungus prie elektros tinklo, kurio įtampa ir dažnis atitinka dydžius, nurodytus techninių duomenų lentelėje.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.
Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

2.2 Įrankio griebtuvas

TE-S greito keitimo įrankio griebtuvas

2.3 Jungiklis

Įjungimo/išjungimo mygtukas
Galios pasirinkimo jungiklis (100%, 70%, tik TE 1000-AVR)

2.4 Rankenos (su minkšta elastomero danga)

Vibracijas slopinanti rankena
Vibracijas slopinanti, sukama ir pasukama šoninė rankena

2.5 Tepimas

Reduktorius ir kalimo mechanizmas turi atskiras tepimo kameras
Priekinėje smūginio mechanizmo dalyje esanti papildoma tepimo kamera saugo nuo dulkių prasiskverbimo.

2.6 Aktyvaus vibracijų slopinimo sistema AVR („Active Vibration Reduction“)

Prietaisas turi aktyviąją vibracijų mažinimo funkciją (AVR), kuri žymiai sumažina vibracijas.

2.7 Apsaugos nuo vagystės funkcija TPS (galima funkcija)

Prietaisas gali turėti papildomą apsaugos nuo vagystės (TPS) funkciją. Jei prietaisas šią funkciją turi, jį galima atblokuoti ir naudoti tik turint specialų aktyvavimo raktą (žr. skyrių „Valdymas/ Apsauga nuo vagystės TPS (galimas priedas)").

lt

2.8 Apsauginiai įtaisai

Šiluminę ir vibracinę apsaugą užtikrina nuo mašinos vidinio įrenginio atskirtas plastikinis korpuso apvalkalas bei rankenos.
Elektroninis pakartotinio paleidimo blokatorius, apsaugantis nuo netikėto prietaiso įsijungimo, dingus ir vėl atsiradus įtampai elektros tinkle (žr. skyrių „Gedimų aptikimas“).
Elektroninė apsauga nuo per didelės maitinimo įtampos ir per aukštos temperatūros.

2.9 Šviesos indikatoriai

Techninės priežiūros indikatorius su šviesos signalu (žr. skyrių „Priežiūra ir remontas/ Techninės priežiūros indikatorius“)
Apsaugos nuo vagystės indikatorius (galimas priedas) (žr. skyrių „Naudojimas/ Apsauga nuo vagystės TPS (galimas priedas)“)
Galios pasirinkimo indikatorius (tik TE 1000-AVR) (žr. skyrių "Valdymas/ Kirtimo galios nustatymas")

2.10 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra:

1 Prietaisas
1 Šoninė rankena
1 Tepalas
1 Šluostė
1 Naudojimo instrukcija
1 „Hilti“ lagaminas

2.11 Ilginimo kabelio naudojimas

Naudokite tik darbo aplinkai pritaikytą, pakankamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį. Priešingu atveju gali sumažėti prietaiso galia ar perkaisti kabelis. Reguliariai tikrinkite, ar ilginimo kabelis nepažeistas. Pažeistą ilginimo kabelį pakeiskite nauju.

Rekomenduojami mažiausi laidų skerspjūvio plotai ir maksimalūs kabelių ilgiai:

Laido skerspjūvio plotas	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Elektros tinklo įtampa 100 V			30 m
Elektros tinklo įtampa 110–127 V		20 m	
Elektros tinklo įtampa 220–240 V	30 m	50 m	

Nenaudokite ilginimo kabelių, kurių laidų skerspjūvio plotas yra 1,25 mm² ir 2,0 mm².

2.12 Ilginimo kabelio naudojimas lauke

Darbui lauke naudokite tik tam tikslui skirtus ir atitinkamai paženklintus ilginimo kabelius.

2.13 Generatoriaus arba transformatoriaus naudojimas

Šis prietaisas gali būti jungiamas prie generatoriaus arba prie statyboje naudojamo transformatoriaus, jei tenkinamos šios sąlygos: atiduodama galia vatais turi būti bent du kartus didesnė nei nurodyta prietaiso firminėje duomenų lentelėje, darbinė įtampa visada turi būti +5 % ir -15 % nominalios įtampos ribose, o dažnis nuo 50 iki 60 Hz ir niekada neturi viršyti 65 Hz, taip pat turi būti naudojamas automatinis įtampos reguliatorius su įtampos išlyginimo funkcija variklio paleidimo metu.

Prie generatoriaus/transformatoriaus tuo pat metu jokiu būdu nejunkite kitų prietaisų. Įjungiant/išjungiant kitus prietaisus, gali atsirasti įtampos svyravimai, dėl kurių Jūsų prietaisas gali būti pažeistas.

3 Priedai, sunaudojamos medžiagos

lt

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Artikulo numeris, aprašymas
Apsaugos nuo vagystės sistema TPS („Theft Protection System") su „Company Card", „Company Remote" ir aktyvavimo raktu TPS-K		206999, galimas priedas
Dulkių modulis	TE DRS-B	

Naudokite toliau nurodytus „Hilti" įrankius. Su jais pasieksite didesnį atskėlimo našumą ir jie ilgiau tarnaus, kadangi prietaisas ir įrankis kaip sistema yra optimizuoti.

	Įrankio griebtuvas TE-S / įrankio pavadinimas	Plotis, mm	Ilgis, mm	Plotis coliais	Ilgis coliais
Smailusis kaltas	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Plokščiasis kaltas	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Mentinis kaltas	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20

	Įrankio griebtuvas TE-S / įrankio pavadinimas	Plotis, mm	Ilgis, mm	Plotis coliais	Ilgis coliais
Glaistytuvo formos kaltas	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Grandymo / plytelių kaltas	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Smailusis mentinis kaltas	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Skaldos kaltas	TE-S-TT 60		600		24
Kotas	TE-S-SS		300		11¾
Plūkimo plokštė	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Kalimo galvutė	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Įžeminimo laido bedimo įrankis	TP-TKS 15			vidinis ∅ 15	
	TP-TKS 20			vidinis ∅ 20	
	TP-TKS 25			vidinis ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			vidinis ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			vidinis ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			vidinis ∅ ⅞	

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

NURODYMAS
Prietaisas gaminamas įvairiems elektros maitinimo tinklo parametrams. Jūsų prietaiso nominali maitinimo įtampa, nominali vartojamoji galia ir nominali srovė nurodytos firminėje duomenų lentelėje.

Nominali maitinimo įtampa TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominali vartojamoji galia	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Nominali srovė	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Elektros tinklo dažnis	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Nominali maitinimo įtampa TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominali vartojamoji galia	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W

Nominali maitinimo įtampa TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Nominali srovė	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Elektros tinklo dažnis	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Prietaisas	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Matmenys (I x P x A)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Smūgio energija pagal EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Įrankio griebtuvas	TE-S	TE-S
Smūgių skaičius apkrovus	32,5 Hz	27 Hz

Informacija apie prietaisą ir jo naudojimą

Apsaugos klasė	II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija)

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibracijas (išmatuota pagal EN 60745-1):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis TE 1000-AVR	98 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis TE 1000-AVR	87 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis TE 1500-AVR	100 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis TE 1500-AVR	89 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Vibracijų reikšmės trijose ašyse TE 1000-AVR (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Kirtimas kaltu, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Vibracijų reikšmės trijose ašyse TE 1500-AVR (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Kirtimas kaltu, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ⚠ **ĮSPĖJIMAS**
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis" apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

5.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai

lt

įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

5.2 Saugos nurodymai smūginiams įrankiams

a) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

b) **Naudokite prietaiso komplekte esančias papildomas rankenas.** Prietaiso valdymo kontrolės praradimas gali tapti sužalojimų priežastimi.

c) **Vykdydami darbus, kurių metu keičiamas įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, prietaisą laikykite paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

lt

5.3 Papildomi saugos nurodymai

5.3.1 Žmonių sauga

a) **Nenaudojamus prietaisus laikykite saugioje vietoje. Nenaudojami prietaisai turi būti saugomi sausoje, aukščiau pakeltoje arba rakinamoje vaikams neprieinamoje vietoje.**

b) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Prižiūrėkite rankenas, kad jos būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.**

c) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

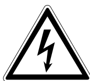
d) **Dirbdami visuomet laikykite elektros tinklo kabelį ir ilginimo laidą prietaiso galinėje pusėje.** Taip sumažinsite pavojų pargriūti užkliuvę už kabelio.

e) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**

f) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**

g) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti" rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

5.3.2 Elektrosauga




a) **Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių.** Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

b) **Paslėpti elektros kabeliai/laidai, dujų ir vandentiekio vamzdžiai gali kelti rimtą grėsmę, jei darbo metu būtų pažeisti. Todėl iš anksto patikrinkite darbo zoną, pvz., metalo ieškikliu.** Netyčia pažeidus elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti elektros įtampa.

c) **Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas. Jei elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju. Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo.** Pažeisti maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio grėsmę.

d) **Jei prietaisus labai dažnai naudojate elektrai laidžioms medžiagoms apdirbti, reguliariai tikrinkite nešvarius prietaisus „Hilti" aptarnavimo centre.** Ant prietaiso korpuso susikaupusios dulkės, ypač laidžių medžiagų dulkės, arba drėgmė esant nepalankioms sąlygoms gali kelti elektros smūgio pavojų.

e) **Atlikdami darbus, visada laikykite prietaisą abiem rankomis paėmę už izoliuotų rankenų paviršių, jei pjovimo įrankis gali susiliesti su paslėptais elektros laidais arba nuosavu prijungimo kabeliu.**Įrankiui prisilietus prie elektros laidų, kuriais teka elektros srovė, neapsaugotose metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, ir naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.

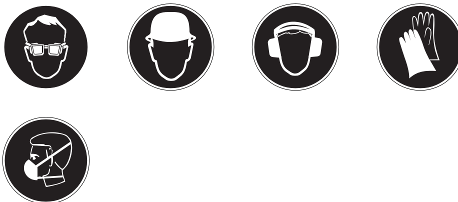
f) **Jei elektrinį įrankį naudojate lauke, įsitikinkite, kad prietaisas yra prijungtas prie elektros tinklo, apsaugoto nuotėkio rele (RCD), kurios didžiausia išsijungimo srovė yra 30 mA.** Naudojant apsauginę nuotėkio relę, mažėja elektros smūgio tikimybė.
g) **Rekomenduojama naudoti apsauginę nuotėkio relę (RCD), kurios didžiausia išjungimo srovė yra 30 mA.**
h) **Nutrūkus elektros energijos tiekimui išjunkite prietaisą ir ištraukite jo maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo.** Taip išvengsite atsitiktinio prietaiso įsijungimo, kai įtampa elektros tinkle vėl atsiras.

5.3.3 Darbo vieta



a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama.** Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.
b) **Jūsų darbo zona nuolat turi būti tvarkinga. Pašalinkite visus daiktus, dėl kurių galėtumėte susižaloti.** Dėl netvarkos darbo zonoje gali kilti nelaimingų atsitikimų.
c) **Pramušdami angas apsaugokite už sienos esančią darbinę zoną**. Nuskilusios dalys gali nukristi ir / arba užkristi ir sužaloti žmones.
d) **Iš statybos vadovybės gaukite leidimą darbams vykdyti. Darbai pastatuose ar kituose statiniuose gali daryti įtaką jų statinei sistemai, ypač kai nupjaunama plieninė armatūra arba atraminiai elementai.**

5.3.4 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

lt

6 Prieš pradedant naudotis



ATSARGIAI
Prieš kiekvieną naudojimą tikrinkite, ar įrankis nėra pažeistas ir netolygiai nusidėvėjęs.

6.1 Šoninės rankenos montavimas ir nustatymas 2

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Atlaisvinkite šoninės rankenos laikiklį pasukdami apvalią rankenėlę.
3. Išskėstą šoninę rankeną (apkabą) per įrankio griebtuvą užmaukite ant prietaiso kaklelio.
4. Pasukite šoninę rankeną į norimą padėtį.
5. Šoninę rankeną užfiksuokite apvalia rankenėle.

6.2 Prietaiso atblokavimas (apsauga nuo vagystės)

Žr. skyrių „Valdymas/ Apsauga nuo vagystės TPS (galimas priedas)".

6.3 Ilginimo kabelio, generatoriaus arba transformatoriaus naudojimas

Žr. skyrių „Aprašymas/ Ilginimo kabelio naudojimas“.

7 Darbas





-PAVOJINGA-
Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Prižiūrėkite rankenas, kad jos būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.

7.1 Pasiruošimas

ATSARGIAI
Keisdami įrankius, mūvėkite apsaugines pirštines, nes naudojant įrankis įkaista arba įrankio briaunos gali būti aštrios.

7.1.1 Įrankio įstatymas 3

NURODYMAS
Kaltą galima nustatyti 6-iose skirtingose padėtyse (60° žingsniu). Tokiu būdu pasirenkama pati geriausia darbinė padėtis darbui su plokščiuoju ar profiliniu kaltu.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Patikrinkite, ar įrankio kotas yra švarus ir šiek tiek pateptas. Jei reikia, kotą nuvalykite ir patepkite tirštu tepalu.
3. Patikrinkite nuo dulkių saugančio gaubtelio sandarinimo briaunelę, ar ji švari ir tvarkinga. Jei reikia, nuvalykite apsauginį gaubtelį arba pakeiskite jį, jei pažeista sandarinimo briaunelė (žr. skyrių „Priežiūra ir remontas").
4. Įstatykite įrankį į griebtuvą ir lengvai spausdami pasukite, kol jis užsifiksuos kreipiančiuosiuose grioveliuose.
5. Įspauskite įrankį į griebtuvą, kol jis ten garsiai užsifiksuos.
6. Patraukę už įstatyto įrankio patikrinkite, ar jis gerai užsifiksavo.

7.1.2 Įrankio išėmimas 4

-PAVOJINGA-
Nedėkite įkaitusio įrankio ant lengvai užsidegančių medžiagų. Tokios medžiagos gali užsiliepsnoti ir sukelti gaisrą.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Įrankio fiksatorių patraukdami atgal, atidarykite įrankio griebtuvą.
3. Ištraukite įrankį iš griebtuvo.

7.2 Eksploatacija



ĮSPĖJIMAS
Jeigu maitinimo kabelio kištuką ištraukus ir vėl įkišus į elektros lizdą prietaisas įsijungia nepaspaudus jo įjungimo/išjungimo mygtuko, prietaisą būtina nedelsiant atiduoti remontuoti į „Hilti" techninį centrą.

ĮSPĖJIMAS
Sugedus įjungimo/išjungimo mygtukui, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo.

ATSARGIAI
Apdirbant medžiagas, gali atskilti jų skeveldrų. **Dirbkite užsidėję apsauginius akinius, mūvėkite apsaugines pirštines. Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite respiratorių.** Skeveldros gali sužaloti; ypač saugokite akis.

ATSARGIAI
Veikiantis prietaisas kelia triukšmą. **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

7.2.1 Apsaugos nuo vagystės funkcija TPS (galima funkcija)

NURODYMAS
Prietaisas gali turėti papildomą apsaugos nuo vagystės funkciją. Jei Jūsų prietaisas šią funkciją turi, jį galima atblokuoti ir naudoti tik turint specialų aktyvavimo raktą.

7.2.1.1 Prietaiso atblokavimas 5

1. Prietaiso maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą. Mirksi geltona apsaugos nuo vagystės lemputė. Dabar prietaisas gali priimti aktyvavimo rakto signalus.
2. Aktyvavimo raktą arba TPS laikrodžio svirtelę uždėkite ant spynelės simbolio. Kai užges geltona apsaugos nuo vagystės lemputė, prietaisas bus atblokuotas.
   NURODYMAS Jei keičiant darbo vietą arba dingus įtampai elektros tinkle prietaisas nebemaitinamas, jį dar galite naudoti maždaug 20 minučių. Jei srovės tiekimas prietaisui nutraukiamas ilgesnį laiką, prietaisą iš naujo reikia įjungti naudojant aktyvavimo raktą.

7.2.1.2 Prietaiso apsaugos nuo vagystės funkcijos įjungimas

NURODYMAS
Daugiau išsamios informacijos dėl apsaugos nuo vagystės funkcijos įjungimo ir naudojimo rasite „Apsaugos nuo vagystės funkcijos" naudojimo instrukcijoje.

7.2.2 Kirtimas kaltu

7.2.2.1 Darbas esant žemai temperatūrai

NURODYMAS
Prieš įsijungiant kalimo mechanizmui, prietaisas turi pasiekti minimalią darbinę temperatūrą.

Norint pasiekti minimalią darbinę temperatūrą, prietaisą reikia įjungti ir leisti jam veikti. Prietaisą atremdami į pagrindą, trumpais laiko tarpais (maždaug kas 30 s) tikrinkite, ar nepradėjo veikti smūginis mechanizmas. Jeigu smūginis mechanizmas vis dar neveikia, šią procedūrą pakartokite.
NURODYMAS
Kadangi prietaiso paleidimo procesas valdomas elektroniškai, žemoje temperatūroje jis gali būti kitoks.

7.2.2.2 Įjungimas

1. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros tinklą.
2. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką

7.2.2.3 Kirtimo galios nustatymas 6

Spausdami galios pasirinkimo jungiklį, kirtimo galią galite sumažinti iki maždaug 70 % (tik TE 1000-AVR). Kai galia sumažinta, šviečia galios pasirinkimo indikatorius.
NURODYMAS
Kirtimo galią nustatyti galima tik tada, kai įjungtas darbo režimas. Galios pasirinkimo jungiklį paspaudus dar kartą, vėl galima dirbti visa kirtimo galia. Prietaisą išjungus ir vėl įjungus, taip pat nusistato visa kirtimo galia.

7.2.2.4 Išjungimas

1. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką.
2. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

7.3 Kirtimo pavyzdžiai

7.3.1 Kalimo pradžia 7

Kaltą pridėkite prie pagrindo maždaug 80-100 mm atstumu nuo briaunos.

7.3.2 Armatūrinis plienas 8

Kaltą visada statykite prie medžiagos briaunos, o ne prie armatūrinio plieno.

7.3.3 Kalto kryptis 9

1. Kirtimo procesą pradėkite kaltą laikydami 70°... 80° kampu į betoninį paviršių ir jo smaigalį nukreipę briaunos link.
2. Kirtimo metu kalto kampą didinkite 90° link ir taip atskelkite medžiagą.

7.3.4 Pasigalandimo procesas 10

Kaltą reguliariai pasukite, nes tolygus nusidėvėjimas palaiko pasigalandimo procesą.

7.3.5 Įkalimo gylis 11

Daugiakampis kalto profilis garantuoja, kad ir didesniame gylyje medžiaga bus atskeliama bei trupinama.

7.3.6 Spaudimo jėga

Kai spaudimo jėga per maža, kaltas šokinėja.
Kai spaudimo jėga per didelė, kirtimo galia mažėja.

8 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.
Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

8.3 Techninės priežiūros indikatorius

NURODYMAS
Prietaisas turi techninės priežiūros indikatorių.

Indikatorius	šviečia raudonai	Atėjo laikas atlikti techninės priežiūros darbus. Nuo įsižiebimo momento prietaisu dar galima kelias valandas normaliai dirbti, kol jis automatiškai išsijungs. Kad Jūsų prietaisas visuomet būtų paruoštas darbui, laiku pateikite jį „Hilti“ techniniam centrui.
	mirksi raudonai	Žr. skyrių „Gedimų aptikimas“.

8.4 Nuo dulkių saugančio gaubtelio valymas ir keitimas

Prie įrankių griebtuvo esantį nuo dulkių saugantį gaubtelį reguliariai valykite švaria sudrėkinta šluoste. Atsargiai nuvalykite sandarinimo briaunelę ir patepkite ją „Hilti“ tepalu. Jei sandarinimo briaunelė pažeista, būtinai pakeiskite nuo dulkių saugantį gaubtelį. Iš šono pakiškite atsuktuvą po apsauginiu gaubteliu ir paspauskite į priekį. Nuvalykite atraminius paviršius ir uždėkite naują nuo dulkių saugantį gaubtelį. Stipriai paspauskite, kad gaubtelis užsifiksuotų.

lt

8.5 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams. Prieš išmontuojant elektronikos bloką, reikia palaukti maždaug 1 minutę, kad sumažėtų elektroninių komponentų liekamosios įtampos.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

8.6 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

9 Gedimų aptikimas

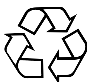
Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia.	Vyksta elektroninės sistemos iniciacija (iki 4 sekundžių po kištuko įkišimo) arba įsijungė elektroninis paleidimo blokatorius – jei buvo dingusi įtampa elektros tinkle.	Prietaisą išjunkite ir vėl įjunkite.
	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	Įjunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite, ar jis veikia.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis ar jo kištukas.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Sugedo valdymo jungiklis.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Generatorius su budėjimo režimu.	Prijunkite prie generatoriaus antrą energijos imtuvą (pvz., statybos aikštelėje naudojamą lempą). Po to prietaisą išjunkite ir vėl įjunkite.
Prietaisas nekala.	Prietaisas per šaltas.	Pašildykite prietaisą iki mažiausios darbinės temperatūros. Žr. skyrių: 7.2.2 Kirtimas kaltu
	Prietaisas sugedo.	Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.
Prietaisas neveikia, indikatorius šviečia raudonai.	Prietaisas sugedo.	Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.
Prietaisas neveikia, indikatorius mirksi raudonai.	Elektros maitinimo tinkle yra per didelė įtampa.	Prietaisą įjungti į kitą elektros lizdą. Patikrinti elektros tinklo įtampą.
Prietaisas dirbdamas išsijungia, indikatorius mirksi raudonai.	Apsauga nuo perkaitimo.	Palaukite, kol prietaisas atvės. Išvalykite vėdinimo angas.
Prietaisas neveikia ir geltonai mirksi indikatorius.	Prietaisas yra užblokuotas (pvz., naudojant nuo vagystės apsaugantį įtaisą).	Įjunkite prietaisą naudodami aktyvavimo raktą.
Prietaisas nedirba visa galia.	Įjungta galios mažinimo funkcija (tik TE 1000-AVR).	Paspausti galios pasirinkimo jungiklį (stebėti galios pasirinkimo indikatorių). Prietaisą išjungti ir vėl įjungti.
	Per ilgas ilginimo kabelis ir / arba per mažas jo skerspjūvio plotas.	Naudokite reikiamo ilgio ir / arba pakankamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį.
	Per žema maitinimo įtampa.	Prijunkite prietaisą prie kito maitinimo tinklo.
Kalto negalima atfiksuoti.	Įrankio griebtuvas ne visiškai patrauktas atgal.	Įrankių fiksatorių patraukite atgal iki atramos ir įrankį išimkite.

NURODYMAS

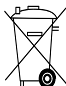
Jeigu pirmiau minėtomis priemonėmis gedimo pašalinti nepavyksta, atiduokite prietaisą patikrinti į „Hilti" techninį centrą.

lt

10 Utilizacija



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

lt

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	kirstuvas
Tipas:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Pagaminimo metai:	2009

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2004/108/EB, 2006/42/EB, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Išmatuotas garso stiprumo lygis, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantuotas garso stiprumo lygis, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Atitikties nustatymo procedūra	2000/14/EG, VI priedas
Įgaliota patikrų tarnyba (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Biuras Hanoveryje Am TÜV 1 30519 Hannover Vokietija

Išmatuotas garso stiprumo lygis, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantuotas garso stiprumo lygis, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Atitikties nustatymo procedūra	2000/14/EG, VI priedas
Įgaliota patikrų tarnyba (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Biuras Hanoveryje Am TÜV 1 30519 Hannover Vokietija

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lt

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Piikvasar TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati piikvasarat TE 1000-AVR või TE 1500-AVR.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1

① Käepide
② Lüliti (sisse/välja)
③ Toitejuhe
④ Vargusvastase kaitse näit (lisana)
⑤ Hoolduse märguande tuli
⑥ Võimsuse näit (üksnes mudelil TE 1000-AVR)
⑦ Võimsuse lüliti (üksnes mudelil TE 1000-AVR)
⑧ Lisakäepide
⑨ Hoob
⑩ Padrun ja meisli positsioneerimine
⑪ Ventilatsiooniavad

et

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

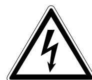
ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid


Üldine hoiatus


Ettevaatust: elekter


Ettevaatust: kuum pind

Kohustavad märgid


Kandke kaitseprille


Kandke kaitsekiivrit

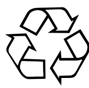

Kandke kuulmiskaitsevahendeid


Kandke kaitsekindaid

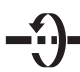

Kandke kerget hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid


Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.


Jäätmed suunata ümbertöötlusse


Meiseldamine


Meisli viimine soovitud asendisse


volt


Amper


vahelduvpinge


hertsi


topeltisolatsiooniga


Luku sümbol



Viide vargusvastasele kaitsele

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis on toodud seadme andmesildil ja seerianumber mootorikorpusel. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp: ____________________

Seerianumber: ____________________

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on pneumaatilise löögimehhanismiga varustatud elektriliselt käsitsetav piikvasar rasketeks meiseldustöödeks.
Seade on ette nähtud betooni, müüritise, kivi ja asfaldi lammutus- ja murdmistöödeks.
Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Pidage kinni ka kohalikest töökaitsenõuetest.
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.
Seadet tohib kasutada üksnes kuivas keskkonnas.
Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.
Seadet tohib kasutada vaid siis, kui vooluvõrgu pinge ja sagedus ühtib seadme andmesildil toodud pinge ja voolusagedusega.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Padrun

TE-S kiirvahetatav padrun

2.3 Lülitid

Lüliti (sisse/välja)
Võimsuse lüliti (100%, 70%, üksnes mudelil TE 1000-AVR)

2.4 Käepidemed (kaetud pehme kummiga)

Vibratsiooni summutav käepide
Vibratsiooni summutav, pööratav ja keeratav lisakäepide

2.5 Määrdesüsteem

Reduktor ja löögimehhanism eraldi määrdesektsioonidega
Löögimehhanismi eesmises piirkonnas takistab täiendav määrimisala tolmu sissetungimist.

2.6 Vibratsioonisummutus Active Vibration Reduction

Seade on varustatud vibratsioonisummutussüsteemiga "Active Vibration Reduction" (AVR) , mis vähendab vibratsiooni tunduvalt.

2.7 Vargusvastane kaitse TPS (lisavarustus)

Seadet saab täiendavalt varustada vargusvastase kaitse funktsiooniga. Kui seade on varustatud selle funktsiooniga, saab seadet aktiveerida ja käsitseda üksnes vastava aktiveerimisvõtmega (vt punkt "Käsitsemine/ Vargusvastane kaitse TPS (lisavarustus)").

et

2.8 Kaitseseadised

Temperatuuri- ja vibratsioonikaitse tagavad plastist korpusekate ja käepidemed.
Elektrooniline taaskäivitustõkis hoiab ära seadme soovimatu käivitumise pärast voolukatkestust (vt punkt "Veaotsing").
Elektroonika on ülepinge ja liiga kõrge temperatuuri eest automaatselt kaitstud.

2.9 Valgussignaaliga indikaatortuled

Valgussignaaliga hoolduse indikaatortuli (vt punkt "Hooldus ja korrashoid/ hoolduse indikaatortuli")
Vargusvastase kaitse indikaatortuli (saadaval lisavarustusena) (vt punkti "Käsitsemine / Vargusvastane kaitse TPS (lisavarustus)")
Võimsuse näit (üksnes mudelil TE 1000-AVR) (vt punkti "Käsitsemine/ meiseldusvõimsuse reguleerimine")

2.10 Seadme standardvarustusse kuulub

1 Seade
1 Lisakäepide
1 Määre
1 Puhastuslapp
1 Kasutusjuhend
1 Hilti kohver

2.11 Pikendusjuhtmete kasutamine

Kasutage ainult konkreetseks kasutusotstarbeks ette nähtud tüüpi ning sobiva ristlõikega pikendusjuhtmeid. Vastasel korral võib seadme võimsus väheneda ja juhe üle kuumeneda. Kontrollige pikendusjuhet regulaarselt kahjustuste suhtes. Vigastatud pikendusjuhe vahetage välja.

Juhtme soovituslikud minimaalristlõiked ja maksimaalpikkused:

Juhtme ristlõige	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Võrgupinge 100 V			30 m
Võrgupinge 110–127 V		20 m	
Võrgupinge 220–240 V	30 m	50 m	

Ärge kasutage pikendusjuhet ristõikega 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Pikendusjuhtmete kasutamine välistingimustes

Välistingimustes töötades kasutage ainult selleks ette nähtud ja vastava märgistusega pikendusjuhtmeid.

2.13 Generaatori või trafo kasutamine

Seade võib saada toite generaatorilt või trafolt eeldusel, et on täidetud järgmised tingimused: vahelduvvool, väljundvõimsus vattides peab olema vähemalt kaks korda suurem seadme andmesildil toodud võimsusest; tööpinge peab alati jääma vahemikku +5 % ja -15 % nimipingest; sagedus peab olema vahemikus 50 kuni 60 Hz ega tohi kunagi ületada 65 Hz; tuleb kasutada automaatset pingeregulaatorit, mis on varustatud käivitusaegse pinge kompenseerimise funktsiooniga.
Generaatorit või trafot ei tohi kunagi kasutada samal ajal teiste seadmete toitega varustamiseks. Teiste seadmete sisse- ja väljalülitamine võib põhjustada ala- või ülepinget, mis võib seadet kahjustada.

3 Lisavarustus, pakendimaterjal

Tähistus	Tähis	Artikli number, kirjeldus
Vargusvastane kaitse TPS (Theft Protection System) koos Company Card'i, Company Remote'i ja aktiveerimisvõtmega TPS-K		206999, lisavarustus
Tolmueemaldusmoodul	TE DRS-B	

Kasutage allpool nimetatud Hilti tarvikuid. Nendega on töö efektiivsus suurem ja seadme kasutusiga pikem, kuna seade ja tarvikud on üksteisega optimaalselt kohandatud.

	TE-S padrun / tarviku nimetus	Laius mm	Pikkus mm	Laius tollides	Pikkus tollides
Teravmeisel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Lapikmeisel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Kühvelmeisel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20

et

	TE-S padrun / tarviku nimetus	Laius mm	Pikkus mm	Laius tollides	Pikkus tollides
Pahtlimeisel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Kühvel-/plaadimeisel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Terav kühvelmeisel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Killustikumeisel	TE-S-TT 60		600		24
Saba	TE-S-SS		300		11¾
Pinnase tihendamise tarvik	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Meisli pea	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Maa-aluste kaablite paigaldamise tarvik	TP-TKS 15			siseava ∅ 15	
	TP-TKS 20			siseava ∅ 20	
	TP-TKS 25			siseava ∅ 25	
	TE-S-RD ⅝"			siseava ∅ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			siseava ∅ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			siseava ∅ ⅞	

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

JUHIS
Seade on saadaval erinevate nimipingetega. Seadme nimipinge ja nimivõimsus või nimivool on toodud seadme andmesildil.

Nimipinge TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nimivõimsus	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Nimivool	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Võrgusagedus	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Nimipinge TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nimivõimsus	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W
Nimivool	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Võrgusagedus	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Seade	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Mõõtmed (p x l x k)	700 mm X 138 mm X 230 mm	760 mm X 138 mm X 230 mm
Löögienergia vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J

et

Seade	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Padrun	TE-S	TE-S
Löökide arv koormusel	32,5 Hz	27 Hz

Teave seadme ja kasutuse kohta

Kaitseklass	Kaitseklass II (topeltisolatsioon)

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN EN 60745-1):

Sageduskarakteristikul A mõõdetud helivõimsuse tase mudelil TE 1000-AVR	98 dB (A)
Sageduskarakteristikul A mõõdetud helirõhu tase TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Sageduskarakteristikul A mõõdetud helivõimsuse tase mudelil TE 1500-AVR	100 dB (A)
Sageduskarakteristikul A mõõdetud helirõhu tase TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete osas mudelitel TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Vibratsioonitase kolmel teljel TE 1000-AVR (vibratsiooni-vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Meiseldamine, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Vibratsioonitase kolmel teljel TE 1500-AVR (vibratsiooni-vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Meiseldamine, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²

et

5 Ohutusnõuded

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a)  **HOIATUS**

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

5.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmiku-**

tega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.

b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.

d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.

c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Ohutusnõuded puurvasaratega töötamisel

a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

b) **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.

c) **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, hoidke seadet üksnes käepidemete isoleeritud pindadest.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

5.3 Täiendavad ohutusnõuded

5.3.1 Inimeste turvalisus

a) **Kasutusvälisel ajal hoidke seadmeid turvaliselt. Kasutusvälisel ajal hoidke seadmeid kuivas, kõrgel asuvas või lukustatud ja lastele kättesaamatus kohas.**

b) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**

c) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**

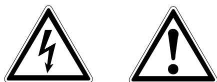
d) **Töötamisel hoidke toite- ja pikendusjuhe alati seadme taga.** See vähendab komistamise ja kukkumise ohtu.

e) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**

f) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**

g) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

5.3.2 Elektriohutus



a) **Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

b) **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- ja veetorude vigastamine toob kaasa tõsised tagajärjed. Seetõttu kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle näiteks metalliotsijaga.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda.

c) **Kontrollige regulaarselt toitejuhtme ja pistiku tehnilist seisundit, kahjustuste korral laske need välja vahetada professionaalsel elektrikul. Kui seadme toitejuhe on vigastatud, tuleb see asendada spetsiaalse toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesinduses. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja. Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.** Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögi ohu.

d) **Kui töötlete seadmega sageli elektrit juhtivaid materjali, laske seadet regulaarselt Hilti hooldekeskuses kontrollida.** Seadme pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel põhjustada elektrilöögi, seda just hea elektrijuhtivusega materjalide puhul.

e) **Kui esineb oht, et tarvik võib vigastada varjatult paiknevaid elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet alati üksnes isoleeritud käepidemetest.**Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib seada pinge alla seadme isoleerimata metallosad, mis tekitab seadme kasutaja jaoks elektrilöögi ohu.

f) **Kui töötate elektrilise tööriistaga väljas, veenduge, et seade on vooluvõrku ühendatud maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselüliti (RCD) kaudu.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

g) **Soovitame kasutada maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselülitit (RCD).**

h) **Voolukatkestuse korral lülitage seade välja ja eemaldage vooluvõrgust.** Nii hoiate vooluvarustuse taastumisel ära seadme soovimatu käivitumise.

5.3.3 Töökoht



a) **Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon.** Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

b) **Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, mis võivad Teid vigastada.** Korrastamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

c) **Läbistavate tööde korral tagage ohutus ka teisel pool**. Küljestmurduvad osad võivad alla ja/või välja kukkuda ja teisi inimesi vigastada.

d) **Kooskõlastage tööd töödejuhataja või projektijuhiga. Seinte ja teiste konstruktsioonide töötlemine võib avaldada mõju staatikale, eriti armatuurraua või kandeelementide lõikamisel.**

5.3.4 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

6 Kasutuselevõtt



ETTEVAATUST
Iga kord enne kasutamist kontrollige seadet kahjustuste ja ebaühtlase kulumise suhtes.

6.1 Lisakäepideme paigaldamine ja soovitud asendisse seadmine 2

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Lisakäepideme kinnitusmehhanismi avamiseks keerake pidet.
3. Lükake lisakäepide (klamber) üle padruni seadme peale.
4. Pöörake lisakäepide soovitud asendisse.
5. Fikseerige lisakäepide hoovaga.

6.2 Seadme aktiveerimine (vargusvastane kaitse)

Vt punkt "Käsitsemine/ vargusvastane kaitse TPS (lisavarustus)".

6.3 Pikendusjuhtme ja generaatori või transformaatori kasutamine

Vt peatükki "Kirjeldus/ pikendusjuhtme kasutus".

et

7 Töötamine

OHT
Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.

7.1 Ettevalmistus

ETTEVAATUST
Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks või võib olla teravate servadega.

7.1.1 Tarviku paigaldamine 3

JUHIS
Meislit saab paigaldada 6 erinevasse asendisse (60° sammuga). See võimaldab kasutada lapik- ja vormimeislit alati sobivas asendis.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnitatav ots on puhas ja kergelt määritud. Vajadusel puhastage ja määrige seda.
3. Kontrollige tolmukaitse tihendi seisundit ja puhtust. Vajadusel puhastage tolmukaitse või kui tihend on kahjustatud, vahetage tolmukaitse välja (vt punkt "Hooldus ja korrashoid").
4. Asetage tarvik padrunisse ja keerake seda kerge survega seni, kuni see fikseerub juhtsoontesse.
5. Suruge tarvikut padrunisse, kuni tarvik kuuldavalt kohale fikseerub.
6. Tõmmake tarvikust kontrollimaks, kas see on kindlalt kinni.

7.1.2 Tarviku eemaldamine 4

OHT
Ärge asetage kuuma tarvikut kergestisüttivatele materjalidele. Materjalid võivad süttida ja põhjustada tulekahju.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Tõmmake tarviku lukustusnupp tagasi ja avage padrun.

3. Tõmmake tarvik padrunist välja.

7.2 Töötamine



HOIATUS
Kui seade käivitub toitejuhtme ühendamisel pistikupessa, ilma et peaks vajutama toitelülitile, tuleb seade kohe Hilti hooldekeskusse toimetada.

HOIATUS
Toitelüliti rikke korral tõmmake toitejuhe pistikupesast välja.

ETTEVAATUST
Aluspinna töötlemisel võib eralduda materjalikilde. **Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja juhul, kui Te ei kasuta tolmuimejat, kerget tolmukaitsemaski.** Materjalist väljalendavad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

ETTEVAATUST
Tööprotsess tekitab müra. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

7.2.1 Vargusvastane kaitse TPS (lisavarustus)

et

JUHIS
Seade võib olla varustatud vargusvastase kaitse funktsiooniga. Sel juhul saab seadet aktiveerida ja käsitseda üksnes vastava aktiveerimisvõtmega.

7.2.1.1 Seadme aktiveerimine 5

1. Ühendage seadme toitepistik vooluvõrku. Kollane vargusvastase kaitse indikaatortuli vilgub. Seade on nüüd valmis vastu võtma aktiveerimisvõtme signaali.
2. Asetage aktiveerimisvõti või TPS-kella pannal otse lukusümbolile. Niipea kui kollane vargusvastase kaitse indikaatortuli kustub, on seade aktiveeritud.
   JUHIS Kui vooluvarustus näiteks töökoha vahetusel või vooluvõrgu häire korral katkeb, säilib seadme töövalmidus umbes 20 minutit. Pikemate katkestuste korral tuleb seade aktiveerimisvõtme abil uuesti aktiveerida.

7.2.1.2 Seadme vargusvastase kaitse funktsiooni aktiveerimine

JUHIS
Täiendavat lisateavet vargusvastase kaitse aktiveerimise ja kasutamise kohta leiate vargusvastase kaitse kasutusjuhendist.

7.2.2 Meiseldamine

7.2.2.1 Töötamine madalatel temperatuuridel

JUHIS
Löögimehhanism hakkab tööle teatud temperatuuril.

Et saavutada minimaalset töötemperatuuri, lülitage seade sisse ja laske sel töötada, kuni see on piisavalt soe. Lühikeste ajavahemike tagant (ca 30 s) asetage seade aluspinnale, et kontrollida, kas löögimehhanism hakkab tööle. Kui löögimehhanism ei hakka tööle, korrake protsessi.
JUHIS
Käivitumise elektroonilise juhtimise tõttu võib külm seade käituda käivitamisel teistmoodi.

7.2.2.2 Sisselülitamine

1. Ühendage seadme pistik pistikupessa.
2. Vajutage toitelülitile.

7.2.2.3 Meiseldusvõimsuse reguleerimine 6

Võimsuse lülitile vajutamisega võite meiseldusvõimsust vähendada ca 70%-le (üksnes mudelil TE 1000-AVR). Vähendatud võimsuse puhul süttib võimsuse näit.
JUHIS
Meiseldusvõimsuse reguleerimine on võimalik üksnes sisselülitatud seadme puhul. Uus vajutamine võimsuse lülitile reguleerib seadme taas maksimumvõimsusele. Kui seade välja lülitada ja uuesti sisse lülitada, töötab seade taas maksimaalsel meiseldusvõimsusel.

7.2.2.4 Väljalülitamine

1. Vajutage toitelülitile.
2. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

7.3 Soovitusi meiseldamiseks

7.3.1 Meisli positsioneerimine meiselduse alustamisel 7

Asetage meisel servast ca 80-100 mm kaugusele.

7.3.2 Armatuurraud 8

Juhtige meislit kogu aeg vastu materjali serva, mitte vastu armatuurrauda.

7.3.3 Meisli suund 9

1. Alustage meiseldamist betooni pinna suhtes 70° kuni 80° nurga all ja suunake ots serva poole.
2. Liikuge 90° nurga suunas ja purustage materjal.

7.3.4 Iseteritusprotsess 10

Keerake meislit regulaarselt, sest ühtlane kulumine aitab iseteritusprotsessile kaasa.

7.3.5 Uputussügavus 11

Polygon-disain tähendab seda, et materjali purustatakse ka sügavamates kihtides.

7.3.6 Rakendatav surve

Liiga väike rakendatav surve põhjustab meisli hüppamist. Liiga suur rakendatav surve põhjustab meiseldusvõimsuse vähenemist.

8 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST
Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.

8.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST
Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.
Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 Hoolduse indikaatortuli

JUHIS
Seade on varustatud hoolduse indikaatortulega.

Tuli	põleb punase tulega	Käes on hoolduse tähtaeg. Pärast tule süttimist saab seadmega töötada veel mõned tunnid, seejärel lülitub seade automaatselt välja. Et tagada seadme tõrgeteta tööd, toimetage seade õigeaegselt Hilti hooldekeskusesse.
	vilgub punase tulega	Vt punkti "Veaotsing".

8.4 Tolmukaitsekatte puhastamine ja vahetamine

Puhastage padruni tolmukaitsekatet regulaarselt puhta kuiva lapiga. Pühkige tihend ettevaatlikult puhtaks ja määrige seda kergelt Hilti määrdega. Kui tihend on kahjustatud, vahetage tolmukaitsekate tingimata välja. Asetage kruvikeeraja külje pealt tolmukaitsekatte alla ja suruge see suunaga ette välja. Puhastage aluspiirkond ja paigaldage uus tolmukaitsekate. Avaldage tugevat survet, kuni kate fikseerub kohale.

8.5 Korrashoid

HOIATUS
Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad. Enne elektrooniliste detailide mahamonteerimist on vaja umbes 1 minut oodata, kuni jääkpinge on kadunud.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme välised osad on terved ja kas kõik seadme osad töötavad laitmatult. Kui seadme osad on kahjustatud või kui seadme juhtelemendid ei tööta veatult, siis ärge seadet tööle rakendage. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

8.6 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töötavad veatult.

9 Veaotsing

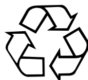
Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei käivitu.	Käigus on elektroonika initsialiseerimine (kuni umbes 4 sekundi jooksul pärast toitepistiku ühendamist pistikupessa) või on pärast voolukatkestust aktiveerunud elektrooniline käivitustõkis.	Lülitage seade välja ja uuesti sisse.

et

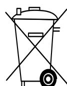
Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei käivitu.	Vooluvarustus on katkenud.	Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriline seade, kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või toitepistik on katki.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Juhtlüliti on defektne.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Generaator on ooterezhiimis.	Ühendage generaatoriga mõni teine elektritarviti (nt lamp). Seejärel lülitage seade uuesti välja ja sisse.
Puudub löögifunktsioon.	Seade on liiga külm.	Viige seade ettenähtud minimaaltemperatuurile. Vt punkti: 7.2.2 Meiseldamine
	Seade on vigastatud.	Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.
Seade ei käivitu ja näit põleb punase tulega.	Seade on vigastatud.	Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.
Seade ei käivitu ja näit vilgub punase tulega.	Vooluvõrgu pinge on liiga kõrge.	Vahetage välja pistikupesa. Kontrollige üle vooluvõrk.
Seade lülitub töötamise ajal välja ja näit vilgub punase tulega.	Ülekuumenemiskaitse.	Laske seadmel jahtuda. Puhastage ventilatsiooniavad.
Seade ei käivitu ja indikaatorlamp vilgub kollase tulega.	Seade ei ole aktiveeritud (vargusvastase kaitsega seadmete puhul).	Aktiveerige seade aktiveerimisvõtmega.
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Võimsuse vähendamine on aktiveeritud (üksnes mudelile TE 1000-AVR).	Vajutage võimsuse lülitile (jälgige võimsuse näitu). Lülitage seade välja ja uuesti sisse.
	Pikendusjuhe on liiga pikk /või liiga väikese ristlõikega.	Kasutage ettenähtud pikkuse ja/või piisava ristlõikega pikendusjuhet.
	Vooluvõrgu pinge on liiga madal.	Ühendage seade teise vooluvõrguga.
Meislit ei saa lukustusest vabastada.	Padrun ei ole täielikult tagasi tõmmatud.	Tõmmake padrun lõpuni tagasi ja võtke tarvik välja.

JUHIS
Kui tõrget ei ole võimalik ülaltoodud meetmetega kõrvaldada, toimetage seade Hilti hooldekeskusse.

10 Utiliseerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

et

11 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjaliega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Piikvasar
Tüübitähis:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ, 2000/14/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Mõõdetud helivõimsuse tase, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garanteeritud helivõimsuse tase, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Vastavuse hindamise menetlus	2000/14/EÜ VI lisa
Volitatud kontrolliasutus (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannoveri büroo Am TÜV 1 30519 Hannover Saksamaa

Mõõdetud helivõimsuse tase, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garanteeritud helivõimsuse tase, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Vastavuse hindamise menetlus	2000/14/EÜ VI lisa
Volitatud kontrolliasutus (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannoveri büroo Am TÜV 1 30519 Hannover Saksamaa

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com



W 3150 | 0513 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Liechtenstein

248972 / A4

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070774 / 000 / 02